

УДК: 72.033
DOI: 10.48612/NewsKSUAE/68.21
EDN:TQVYNQ



Башня Сююмбике: стилистические особенности в контексте романо-итальянских, сельджукских, мамлюкских влияний и болгаро-татарских традиций

Г. Н. Айдарова¹

¹Казанский государственный архитектурно-строительный университет,
г. Казань, Российская Федерация

Аннотация. *Постановка задачи.* Башня Сююмбике - выдающийся памятник архитектуры всемирного значения; период ее строительства достоверно не известен. Цель исследования заключается в выявлении стилистических особенностей Башни Сююмбике, позволяющих выдвинуть научно обоснованную гипотезу о периоде ее строительства. В задачи исследования входят выявление архитектурных элементов Башни Сююмбике; поиск аналогичных архитектурных элементов в объектах европейского и восточно-мусульманского средневековья, определение композиционно-стилевой принадлежности Башни Сююмбике.

Результаты. Впервые вводятся в научный оборот аналитические материалы натурального и сопоставительного анализа Башни Сююмбике по 23 архитектурным элементам. В табличной форме приведены 106 архитектурных объектов из европейского и восточно-мусульманского средневековья, имеющих аналогичные архитектурные элементы. Научной новизной является методика стилистического анализа, основанная на системном выявлении, классификации и сопоставлении архитектурных элементов Башни Сююмбике с архитектурными элементами европейского (XI-XVI вв.) и восточно-мусульманского (VIII-XVI вв.) средневековья. Установлено, что архитектурная тектоника, пропорционально-композиционный строй Башни Сююмбике основаны на принципах подобия треугольников (триангуляция), характерных для европейской готики.

Выводы. Выдвинут научно обоснованный тезис о том, что по стилеобразующим характеристикам Башня Сююмбике могла быть построена по проекту выдающегося зодчего в период Казанского ханства, в диапазоне конца XV- первой половины XVI вв., как объект гражданской архитектуры культового и светского назначения. Стилистические особенности Башни Сююмбике заключаются в творческом осмыслении романских, готических, арабо-мусульманских, сельджукских, мамлюкских, османских влияний и золотоордынских композиционно-стилистических традиций, в проявлении регионального стиля, свойственного для самостоятельной архитектурной школы.

Ключевые слова: архитектурный стиль, сводная таблица архитектурных элементов, аналоги европейского и восточно-мусульманского средневековья, золотоордынские традиции.

Для цитирования: Айдарова Г.Н. Башня Сююмбике: стилистические особенности в контексте романо-итальянских, сельджукских, арабо-мамлюкских влияний и болгаро-татарских традиций // Известия КГАСУ, 2024, № 2(68), с. 253-268, DOI: 10.48612/NewsKSUAE/68.21, EDN: TQVYNQ

Syuyumbike Tower: Stylistic Features in the Context of Romanesque-Italian, Seljuk, Arab-Mamluk Influences and Bulgar-Tatar Traditions

G.N. Aidarova¹

¹Kazan State University of Architecture and Engineering,
Kazan, Russian Federation

Problem statement. The Syuyumbike Tower is an outstanding architectural monument of worldwide importance. The period of its construction is not reliably established. The purpose of the study is to identify the stylistic features of the Syuyumbike Tower to put forward a scientifically based hypothesis about the period of its construction. The objectives of the study include identification the architectural elements of the Syuyumbike Tower; identification of similar architectural elements in the buildings of the European and Eastern Muslim Middle Ages for comparative analysis, determination of the style and composition of the Syuyumbike Tower.

Results. For the first time, the full-scale and comparative analysis of the Syuyumbike Tower on 23 architectural elements is introduced. In tabular form, 106 architectural buildings from the European (41) and Eastern Muslim (65) Middle Ages, with similar architectural elements, are presented. The scientific novelty of this study is represented by the methodology of stylistic analysis based on the systematic identification, classification and comparison of the architectural elements of the Syuyumbike Tower with the architectural elements of the European (XI-XVI) and Eastern Muslim Middle Ages (VIII-XVI). We found out that the architectural tectonics and proportional and compositional structure of the Syuyumbike Tower are based on the principles of similarity of triangles (triangulation), which are characteristic of European Gothic.

Conclusions. A scientifically substantiated hypothesis is put forward that based on the style-forming characteristics, the Syuyumbike Tower could have been built according to the project of an outstanding architect in the period of the Kazan Khanate, in the range of the end of XV – the first half of XVI centuries as an object of civil architecture of religious and secular purposes. The stylistic features of the Syuyumbike Tower lie in the creative interpretation of Romanesque, Gothic, Arab-Muslim, Seljuk, Mamluk, Ottoman influences and the Golden Horde compositional and stylistic traditions, in the manifestation of the regional style characteristic of an independent architectural school.

Keywords: architectural style, summary table of architectural elements, analogues of the European and Eastern Muslim Middle Ages, Golden Horde traditions

For citation: Aidarova G.N. Syuyumbike Tower: Stylistic Features in the Context of Romanesque-Italian, Seljuk, Arab-Mamluk Influences and Bulgar-Tatar Traditions // News KSUAE, 2024, № 2(68), p. 253-268, DOI: 10.48612/NewsKSUAE/68.21, EDN: TQVYNQ

1. Введение

Происхождение и назначение Башни Сююмбике остается дискуссионным вопросом на протяжении более двух столетий, датировка колеблется в пределах XV – начала XVIII веков. Бесспорных сведений ввиду утраты архивов Казанского ханства, Приказа Казанского дворца и др. не сохранилось. Вместе с тем, XVIII век является периодом истории России, достаточно обеспеченным массовыми документальными источниками, но информация о Башне Сююмбике в них отсутствует.

Новейшие исследования, сужающие хронологические рамки атрибутирования Башни Сююмбике [1], позволяют выстраивать новые допущения и не рассматривать предположения, относительно происхождения башни в Петровкий период - период основания Казанской губернии. В связи с этим представляется необходимым дальнейшие

проверки гипотезы о происхождении башни Сююмбике в период Казанского ханства (1438-1552 гг).

Для этого необходимо исследовать синхронные явления в архитектуре европейского и восточно-мусульманского средневековья, чтобы сопоставить их со стилистическими характеристиками Башни Сююмбике. Если архитектурные элементы Башни Сююмбике соответствуют архитектурным элементам средневековья, то и происхождение башни Сююмбике должно быть в контексте стиля данной эпохи, при всем различии их региональных проявлений.

Теоретической базой послужили труды по архитектуре европейского и восточно-мусульманского средневековья таких авторов как: Огюст Шуази, фундаментальные исследования которого не утратили своего значения, особенно, в вопросах влияния архитектуры мусульманских стран на происхождение романского и готического искусства [2], что подтверждается в трудах других ученых. Так, Диана Дарк считает, что утвердившееся в науке мнение об односторонности влияния западно-европейской архитектуры на архитектуру Востока достаточно активно пересматривается: многие черты готической архитектуры являются плодом арабо-исламского влияния, так как происходило взаимообогащение Запада архитектурным опытом и идеями Востока [3].

Средневековая культура мусульманского Востока, ее особенности, освещались в трудах В.А. Гордлевского, отмечавшего влияние сельджуков на золотоордынскую и османскую культуры [4]; Е.И. Кононенко заостряет проблему замалчивания сельджукского этапа развития мусульманской архитектуры, роль местных школ в ее формировании, что, по его мнению, обедняет представления о развитии мусульманской архитектуры в целом [5]; Шейла Блэр дает обзор региональных особенностей архитектурных школ Ближнего и Среднего Востока (Ирана, Сирии, Анатолии, Африки, Центральной Азии и др.), выделяя в них региональные признаки отдельных архитектурных элементов, декора и орнамента [6].

Труды, посвященные проявлению «итальянизмов» в русской архитектуре, представлены такими исследователями как: А.Л. Баталов, раскрывший влияние итальянской архитектуры на русскую архитектуру рубежа XVI-XVII вв. и формирование на этой основе ее самостоятельного художественного языка [7]; С.М. Земцов, исследовавший творчество итальянских архитекторов в России, выявивший их имена и очередность появления в Москве, Нижнем Новгороде, Пскове (Антон Фрязин, Аристотель Рудольфе Фио-раванти, Марко Фрязин, Пьетро Антонио Солари, Петр Франциск Фрязин, Алоизио да Каркано, Алевиз Новый, Джон-Баттиста делла Вольпе, Петрок Малый) [8]; С.С. Подъяпольский, определивший влияние итальянской школы на архитектуру Англии, Франции, Германии, Испании, Чехии, Венгрии, России, в частности, отметил работу Алевиза Нового в Бахчисарайском дворце для крымского хана Менгли-Гирея в 1503 году [9].

Исследованиями Х.Г. Надыровой выявлены архитектурно-градостроительные традиции и региональные особенности золотоордынских городов Волжской Булгарии, отличавшие и одновременно сближавшие их с городами Восточной Европы и Евразии [10]. Э.Д. Зиливинская выделяет общие для разных регионов Золотой Орды принципы создания культовой архитектуры, а также единство в деталях архитектурного стиля [11]. В трудах С.С. Айдарова исследованы регионально-национальные традиции болгаро-татарского средневековья, разработаны графические реконструкции архитектурного облика основных объектов столичных городов Волжской и Золотоордынской Булгарии и Казанского ханства: Биляра, Булгара, Казани [12].

Стилистические особенности Башни Сююмбике затрагивали в своих исследованиях: И. Э. Грабарь, считавший ее произведением XVII века [13]; проф. С.С. Айдаров, относивший Башню Сююмбике к рубежу XVII-XVIII вв. [14]; Н.Х. Халитов, считавший ее объектом первой трети XVIII века, отмечая в ней при этом некоторые черты мусульманской архитектуры [15]. Самую раннюю датировку (XV в.) отводит Башне Сююмбике проф. И.Н. Агишева, допуская в ее облике и более поздние стилистические изменения [16].

Ценным вкладом являются исследования Башни Сююмбике, проведенные группой архитекторов в 1944 году под руководством проф. М.М. Синявера, который на основе

выполненных им обмеров, сделал заключение о том, что архитектурные формы башни Сююмбике отражают формы допетровского периода [17]; архитектор А.А. Трофимов, на основе обмеров М.М. Синявера, выполнил пропорциональный анализ башни Сююмбике, отметив в заключении ее высокие художественные качества, связанные с традициями русского допетровского зодчества [18]; академик А.В. Щусев относил башню к XVII веку, допуская ее более раннее происхождение и участие в строительстве местных мастеров [19]; К середине XVII века относил Башню Сююмбике и проф. В.В. Егерев [20].

Комплексного стилистического исследования архитектуры Башни Сююмбике, на основе системного выявления и сопоставления ее архитектурных элементов, не предпринималось. Результаты проведенных в XX веке археологических исследований у подножия Башни Сююмбике в Казанском Кремле противоречивы и не дают ответа на вопрос о точной датировке строительства башни; до настоящего времени не осуществлен детальный анализ строительных материалов башни с помощью современных естественнонаучных методов, что следовало бы сделать в ходе планируемой реставрации.

Цель исследования заключается в определении стилистических особенностей Башни Сююмбике, позволяющих выдвинуть научно обоснованную гипотезу о периоде ее строительства. В задачи исследования входит выявление архитектурных элементов Башни Сююмбике; поиск аналогичных архитектурных элементов в объектах европейского и восточно-мусульманского средневековья, определение композиционно-стилевой принадлежности Башни Сююмбике.

Гипотеза исследования призвана укрепить предыдущие исследования автора о вероятности проектирования и строительства Башни Сююмбике как типа ступенчато-ярусной проездной башни нефортификационного гражданско-культового назначения, возведенной в период Казанского ханства (середина XV-первая половина XVI вв.), имеющей типологическое сходство с надвратными многоугольно-ярусными минаретами Египта, Туниса, Алжира, Марокко, Кордовы, Дамаска. Предполагается выявить и в стилистике башни Сююмбике архитектурные элементы, находящиеся в контексте стилевых систем средневековья¹.

2. Материалы и методы

Объект исследования рассматривается как тектоническая структура, совокупность композиционно связанных архитектурных элементов, представляющих стилистические закономерности, характерные для того исторического периода, в контексте которого она возникла.

Источниками исследования явились историко-теоретические материалы, фотофиксации натуральных исследований фасадных и интерьерных архитектурных элементов Башни Сююмбике, проведенных автором в 2018 и 2022 годах, обмерные чертежи, выполненные проф. М.М. Синявером (1944 г.), а также интернет источники: фотографии архитектурных памятников европейского и восточно-мусульманского средневековья, находящиеся в свободном доступе. Методы исследования включают: натурный, историко-архитектурный, литературный, структурно-тектонический, композиционно-стилистический, сопоставительно-табличный.

Метод архитектурно-стилистического анализа Башни Сююмбике основан на выявлении и сопоставлении ее архитектурных элементов с архитектурными элементами европейского и восточно-мусульманского средневековья. По итогам натурального исследования Башни Сююмбике выявлены и системно описаны в виде таблиц 1 и 2 двадцать три ее архитектурных элемента. На основе интернет-источников по фотофиксациям, находящимся в свободном доступе, проведен анализ архитектурных

¹ Айдарова Г. Н., Куприянов В.Н., Мирсаяпов Илизар Т. Башня Сююмбике в контексте архитектурной типологии восточно-мусульманских и болгаро-татарских башен и башенных минаретов // Известия КГАСУ 2023 №1(63), с. 159-175 [Aidarova G.N., Kupriyanov V.N., Ilizar T. Mirsayapov // News KSUAE 2023 №1(63), pp. 159-175]

объектов европейского (XI-XVI вв.) и восточно-мусульманского (VIII-XVI вв.) средневековья, выявлено в сумме 106 аналогичных архитектурных элементов.

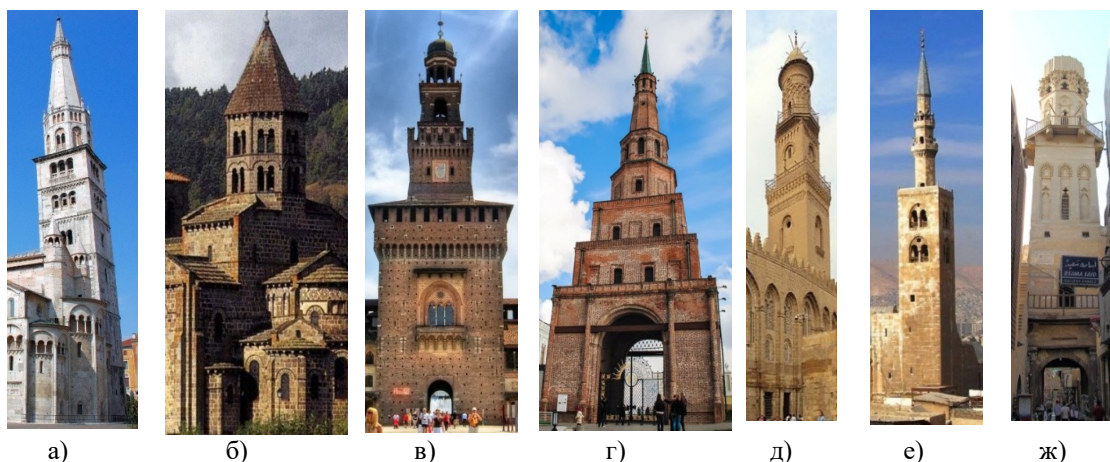


Рис. 1. Средневековые европейские и восточно-мусульманские аналоги архитектурной структуры Башни Сююмбике: а) Собор в Модене - колокольня Гирландина, XIV в., Италия (Источник: <https://clck.ru/3BPDyn>); б) Церковь Сен-Нектер, Пюи-де-Дом, XII в., Франция (Источник: <https://clck.ru/3BPE4T>); в) Башня замка Ф.Сфорца, XV в. Милан (Италия); (Источник: <https://inlnk.ru/LAzQBe>); г) Башня Сююмбике в Казанском Кремле, конец XV-первая половина XVI вв., Татарстан (Россия) (Источник: <https://clck.ru/3BPEdZ>); д) Минарет комплекса султана аль-Колауна, Каир XIII в., Египет (Источник: <https://t.ly/58T0d>); е) Минарет Исы Омейядской мечети, Дамаск, XIV в. (Сирия) (Источник: <https://clck.ru/3BPEgb>); ж) Минарет медресе ас-Салиха Айюба, Каир, XIII в. (Египет) (Источник: <https://clck.ru/3BPEhf>).

Fig. 1. Medieval European and Eastern Muslim analogues of the architectural structure of the Syuyumbike Tower: a) Cathedral in Modena, Ghirlandina Bell Tower, XIV century, Italy (Source: <https://clck.ru/3BPDyn>); b) Church of Saint-Nectaire, Puy de Dôme, XII century, France (Source: <https://clck.ru/3BPE4T>); c) Tower of the Castello Sforzesco Castle, Milan (Italy);(Source: <https://inlnk.ru/LAzQBe>); d) Syuyumbike Tower in the Kazan Kremlin, XVI century, Tatarstan (Russia) (Source: <https://clck.ru/3BPEdZ>); e) Minaret of Sultan al-Colawun complex, Cairo XIII century, Egypt (Source: <https://t.ly/58T0d>); f) The Minaret of Isa of the Umayyad Mosque, Damascus, XIV. (Syria) (Source: <https://clck.ru/3BPEgb>); g) Minaret of As-Salih Ayyub Madrasah, Cairo, XIII century. (Egypt) (Source: <https://clck.ru/3BPEhf>)

Составлена сводная таблица архитектурных элементов Башни Сююмбике, в сопоставлении с архитектурными элементами северо-итальянской, французской, германской, центрально-азиатской, сельджукской, османской, североафриканской (мамлюкской) золотоордынской и др. архитектурных школ. Метод пропорционального анализа применен для уточнения композиционно-стилистической принадлежности Башни Сююмбике.

Таблица 1
Классификация архитектурных элементов Башни Сююмбике и аналогов в европейской средневековой архитектуре

| Архитектурные элементы Башни Сююмбике | Аналоги архитектурных элементов романской, готической и ренессансной архитектуры Северной Италии, Франции, Германии, Испании |
|---|---|
| 1. Все элементы архитектурных деталей и декора сделаны из красного кирпича-простого кладочного и лекального | Замок Каstellо Сфорцетти, Милан, XV в. Италия; Кафедральный соб. во имя Успения Девы Марии, Падуя, XII в., Италия; Церк. Церковь Сен Нектер, Франция XII в. Санта-Мария-де-ла-Энкарнасьон, Константина, XV вв., Испания |

Продолжение таблицы 1

| | |
|---|--|
| 2. Многоярусные уменьшающиеся вверх четверики, восьмерики | Замок К. Сфорцетти, Милан, XV вв., Италия; Абб-во Кьяравалле: церк. Санта-Мария-ди-Ровениано, XII в., Милан, Италия; Собор Вознесения Девы Марии в Кремоне, XII в., Италия; Церк. Санта-Мария-де-ла-Энкарнасьон, г. Константина, XVI в., Испания |
| 3. Цилиндричный свод нижнего яруса | Замок К. Сфорцетти, Милан, XV вв. Италия; Надвратная башня Бургтон, Любек, XIII в., Германия; Арка базилики Святого Амвросия, Милан XII в., Италия |
| 4. Архивольт проездной арки цилиндричного свода перспективно заглублен вглубь свода | Кафедр. соб. Сан Франческа в Римине, XV в., Италия; Церк. Сан Мартин Турского во Фромисте, XI в., Франция Соб. в Шпейере, XI в., Германия; Соб. сен Мадлен в Везле, XI в., Франция |
| 5. Пристенные колонны, не имеющие энтазиса. | Церк. Сен-Нектер Оверн, Орсиваль, XII в. Франция; Церковь Сен Нектер, Франция XII в; Церк. Св.Лаврентия, Мантуя, XII вв., Италия; |
| 6. Валики на колоннах | Церк. св.Лаврентия, Мантуя, XII вв., Италия |
| 7. Сталактиты (мукарны) | Не выявлено |
| 8. Пьедесталы колонн | Базилика Санта Мария Новелла, Флоренция, XV в., Италия; Церковь Сен Нектер, XII в. Франция |
| 9. Внутри четверика третьего яруса сделан сужающийся кверху четырехлопковый сомкнутый свод | Не выявлено, кроме наружных куполов с двойной оболочкой не ранее XV в.:(купол Санта Мария дель Фьоре, арх. Ф. Брунеллески) |
| 10. Квадратные нишки парапета нижнего яруса, образованные редко поставленными столбиками и вставленными в нишках между ними рамками | Церк.Санта-Мария-делле-Грация, Милан, XV в., Италия; Соб. Св. Марии, г. Лаах, Лаахское аббатство, XI в., Германия |
| 11. Парапет второго и третьего ярусов оформлены узкими часто поставленными столбиками и узкими нишами между ними | Не выявлено |
| 12. Кирпичные пояски на 1,2,3 ярусах в виде кирпичных уголков | Башня Св. Мартина в Тэруэле, XIV в, Испания |
| 13. Многослойные подкарнизные пояски на четвертом-седьмом ярусах | Не выявлено |
| 14. Раскреповка углов второго яруса | Не выявлено |
| 15. Круглые проемы в стенах | Церк. Сан Франческа в Римини, XV в., Италия; Церк. Сан-Лоренцо, Флоренция, XV в., Италия |
| 16. Оконные проемы коробовой формы | Не выявлено |
| 17. Глухие окна второго и третьего ярусов | Аббатство Св. Троицы в Лессе, XI в., Франция |
| 18. Ребра на гранях усеченного шатра (шестой ярус) | Кафедр. соб. Св. Марии в Шпайере, XI в., Германия; Кафедр. соб. Св. Мартина Турского и Святого Стефана, Майнц, XV вв., Германия. |
| 19. Четверики и восьмерики укреплены угловыми лопатками | Кафедр. соб. Успения Девы Марии: кол-ня Гирландина, Мадена, XIV вв., Италия; Соб. Св. Марии, г. Лаах, XI в., Германия; Церк. Сан-Лоренцо Маджоре, Милан, XII в., Италия |
| 20. Восьмерик седьмого яруса прорезан узкими арочными проемами | Соб. Св. Мартина, Майнц, XIII в., Германия; Церк. Сан-Лоренцо Маджоре, Милан, XV в., Италия; Церковь Сен Нектер, XII в., Франция |
| 21. Оконные и подоконные и стенные нишки | Церк. Санта - Мария - Делле – Грация, Милан, XV в., Италия |

Окончание таблицы 1

| | |
|--|---|
| 22. Усеченный восьмигранный шатер | Кафедр. соб. Успения Девы Марии: колок.-ня Гирландина, XIV вв., Модена, Италия |
| 23. Шатровая крыша (шпиль) на восьмерике | Соб. Нотр Дам, Париж, XII в. Франция; Колок. Гирландина, Модена, XIV в., Италия; Амьенский соб. XIII в., Франция; Реймский собор, XIV в, Франция; Церк .Сен Нектер, XII в., Франция; Аббатство Клуни, XII в., Франция |

Таблица 2

Классификация архитектурных элементов Башни Сююмбике и их аналогов в архитектуре мусульманского Востока. Датировка объектов соответствует Григорианскому календарю

| | |
|--|---|
| Архитектурные элементы Башни Сююмбике | Архитектурные элементы мусульманского средневековья: Иран (Хоросан), Золотая Орда, Турция (Сельджукская империя), Египет, Сирия и др. |
| 1. Все структурные элементы Башни Сююмбике и архитектурные элементы сделаны из красного кирпича. | Мин-т меч. Абу-Дулаф, Самарра, IX в., Ирак; Мин-т Меч. Ибн Тулуна, Каир, IX в., Египет; Башня Кабуса, XIII в., Иран; Мин-т аль-Колауна, Каир XIII в., Египет |
| 2. Многоярусные уменьшающиеся вверх четверики, восьмерики | Черная палата, Болгар, XIV в., Золотая Орда; Мин-т меч. Омейядов, Дамаск, XV вв., Сирия; Мин-т меч. Укба, Кайруан, VII в., Тунис; Мин.-т комплекса султана аль-Мансура Калауна, XIII в., Каир; Мин-т медресе ас-Салиха Айюба, XIII в., Каир; Святилище Али Акбара Арадана, Иран, XIII в.; Джабалия, Керман, X в., Иран; Мин-т. меч. Джаме г. Наин, XIII в. Иран; Меч. Эски-сарай, XIV в., Крымский улус Золотой Орды; Дюрбе Ахмед-бея, Крым. х-во, в. |
| 3. Цилиндричный свод нижнего яруса | Мин. Кордовской мечети, VIII-XIII вв., Кордов. халифат; мин. Баб Шарки, Дамаск XIII в., Сирия; Мин-т меч. Ибн-Тулуна, Каир, IX в., Египет; Мин-т медресе ас-Салиха Айюба, Каир, XIII в. |
| 4. Архивольт проездной арки цилиндричного свода перспективно заглублен вглубь свода. | Мин-т Баб-Шарки, Дамаск, XIII в., Сирия; Мавз. Тура-хана, Чишма, XIV в., Золотая Орда (Башкортостан) |
| 5. Пристенные колонны, не имеющие энтазиса | Меч. Магоки Аттари, Бухара, XIII в.; Меч. Узбека, XIII в., Золотая Орда; Харраганские башни, Харраган, XIII в., Иран; Меч. Улуджами в Дивриги, XIII в., Турция (Сельджук. имп). |
| 6. Валики на колоннах | Меч. Магоки Аттари, Бухара, XIII в.; Мавзолей Айша-Биби, XIII в. г. Тараз, XIII в., Казахстан |
| 7. Сталактиты (мукарны) | Меч. Магоки Аттари, Бухара, XIII в.; меч. Улуджами в Дивриги, XIII в., Турция (Сельджук. имп.); Крепость Мардакян, Баку, XIV в., Золотая Орда |
| 8. Пьедесталы колонн | Меч. Куббат ас-Сахра «Купол Скалы», VII в., Иерусалим; меч. Омейядов, Дамаск, VIII в. Сирия; дв-ц османских султанов в Эдирне, XV в; дв-ц Топкапы в Стамбуле (XV-XVI вв.) |
| 9. Внутри четверики третьего яруса сделан сужающийся кверху четырехлотовый сомкнутый свод | Внутренний свод в четвериках мавзолеев Маджара: Айши-Биби, XIII; Бабаджи-Хатун, XIII в., Жамбылская обл., Казахстан |

Окончание таблицы 2

| | |
|---|--|
| 10. Квадратные нишки парапета нижнего яруса, образованные редко поставленными столбиками и вставленными в нишках между ними рамками | Меч.Ибн-Тулуна, IX в., Каир, Египет; Мин-т Зеленой меч., Бурса, XV в., Турция; Мин-т Джума меч., Евпатория, XVI в., Крымск. ханство; меч. Джаме г.Наин, XIII в., Иран |
| 11. Парапет второго и третьего ярусов оформлены узкими часто поставленными столбиками и узкими нишками между ними | Малый мин., Болгар, XIV вв., Золотая Орда |
| 12.Пояски 1-,3 ярусов из кирпичных уголков | Бывшая меч. Кристо дела Лус, Толедо, X., Корд. халифат; Мавз. Бабаджа-хатун, Тараз, XIII в., Жамбылская обл., Казахстан |
| 13. Многослойные подкарнизные пояски на четвертом-седьмом ярусах | Дворец Тамерлана, Шахрисабз XIV, Золотая Орда; Джума Меч., Анапа, XVI в., Крымск. х-во; Мавз. Айша-Биби, XIII в., Жамбылская обл. Казахстан |
| 14. Раскреповка углов второго яруса | Мавз. Джахангира, Шахрисабз, XIV в., Хорезм, Золотая Орда; Меч. Джейме в г. Голпаеган, XIII в., Иран |
| 15. Круглые проемы в стенах | Меч. султана Хасана, Каир, XIV в., Египет; Мин. меч. Султ. аль-Колауна, XIII в., Каир; Свят.-ще Али Акбара Арадана, XIII в., Иран; Меч. Эски-сарай, XIV в., Крымск.улус Зол. Орды |
| 16. Оконные и др. проемы коробовой формы | Меч.хана Узбека, Солхат, XIV в., крымский улус Золотой Орды |
| 17. Глухие окна второго и третьего ярусов | Мин. меч. Ибн Тулуна, IX в. Египет; Мавз. Иль-Арслана, Кунёургенч, XIII в., Хорезм |
| 18. Ребра на углах усеченного шатра шестого яруса | Улу-Джами в г. Дивриги, XIIIв., Сельдж. имп. (Турция); Пятничная меч. в г. Натанз, XIV в., Иран |
| 19. Четверики и восьмерики укреплены угловыми лопатками | Мавзолей Теймури, г. Ширван, Иран, IX вв.; Гробница Саллара в Тебризе, Иран, XIII в. |
| 20. Восьмерик седьмого яруса прорезан арочными проемами с | Не выявлены |
| 21. Оконные, подоконные и стенные нишки | Узгенский мин-т, Узген, XIII в. Мавераннахр (Кыргызстан); Мин-т комплекса султана аль-Колауна, Каир XIII в., Египет; Мин-т медресе ас-Салиха Айюба, XIII в., Каир; Гробница Саллара в Тебризе, XIII в. Иран; Свят.-ще Али Акбара Арадана, XIII в., Иран; Джабалия, Керман, X в., Иран. |
| 22. Усеченный восьмигранный шатер | Не выявлен |
| 23. Шатровая крыша (шпиль) на восьмерике | Мин-т меч. Ала ад-Дина, Конья, XIII в., (Сельджукс.имп.); Мин-т Исы меч. Омейядов, Дамаск, XIV в., Сирия; Мин-т меч. Хан-Джами, Бахчисарай, XVI в., Крымское ханство; Дворец Топкапы- башни на главных воротах, XV-XVI вв., Османск. Имп. (Турция) |

3. Результаты и обсуждение

Башня Сююмбике –краснокирпичная, семиярусная, высотой 58 метров, состоит из последовательно уменьшающихся, стремительно восходящих многоугольных ярусов геометрической формы. Три нижних четверика и четыре верхних восьмерика увенчаны изящным ребристым шатровым шпилем. По трем нижним ярусам сделаны открытые узкие обходные террасы, по всем ярусам расположено разное количество оконных

проемов коробовой формы, на восьмериках пятого и седьмого ярусов оконные проемы арочной формы, круглые вентиляционные проемы сделаны на двух нижних четвериках и на четырех гранях шестого восьмигранного яруса. Декоративное оформление башни сделано из простого и лекального кирпича в виде поясков и нишек разной конфигурации.

Нижний ярус образован проездной аркой, объединяющей северный и южный пилоны; цилиндрический свод арки дополнительно укреплен подпружной аркой. Над аркой не предусмотрена характерная для русской архитектуры иконная ниша. По сторонам арочного проезда установлено по две пристенные колонны, не имеющие антаблемента, энтазиса, оформленные капителями в виде сталактитообразных выступов. Архивольт имеет перспективное углубление внутрь свода, пяты его опираются на импосты. В интерьере второго яруса на южной и северной стенах расположено по одной крупной, глубокой нише. Внутри четверика третьего яруса сделан сужающийся кверху четырехлотковый сомкнутый свод, покрытый поверх дощатым настилом; углы четверика изнутри заложены кирпичной кладкой. Вход с северной стороны башни ведет с первого до седьмого яруса в направлении против часовой стрелки: сначала по узкой внутрискрипной кирпичной лестнице попадаем на 3 ярус, затем по деревянной - на седьмой. С южного фасада вход ведет на внутрискрипную лестницу южного пилон, направленную по часовой стрелке до 3 яруса. В башне 183 ступени.

Под «архитектурными элементами» в работе понимаются структурно-тектонические, композиционные и декоративные элементы.

Термин «восточно-мусульманская архитектура» в контексте данной статьи использован для обозначения понятий «ближневосточная», «центральноазиатская» мусульманская архитектура в отличие от европейской мусульманской архитектуры.

В архитектуре Башни Сююмбике выявлено и зафиксировано 23 стилиевых элемента, по которым найдено 106 аналогов из объектов преимущественно культовой архитектуры европейского и восточно-мусульманского средневековья. Из 41 выявленного архитектурного элемента европейского средневековья аналогичного архитектурным элементам Башни Сююмбике оказалось: из Северной Италии - 19 арх. эл. (XIII-XV вв.); Франции - 12 арх. эл. (XIII-XIII вв.); Германии - 7 арх. эл. (XIII-XV вв.); Испании - 3 арх. эл. (XV-XVI вв.).

Из 65 выявленных архитектурных элементов восточно-мусульманского средневековья аналогичных оказалось: в Иране сельджукского периода - 14 арх. эл. (XIII-XIII вв.); Египете - 12 арх. эл. (IX-XIV вв.); Золотой Орде, включая Золотоордынскую Булгарию - 10 арх. эл. (XIII-XIV вв.); Центральной Азии, сельджукского периода - 8 арх. эл. (XIII-XIII вв.); Конийском султанате (Сельджукский Рум) и Османской имп. - 8 арх. эл. (XIII-XVI вв.), Сирии - 5 арх. эл. (VIII-XV вв.), Крымском ханстве - 5 арх. эл. (XIV-XVI вв.); Ирак - 1 арх. эл. (IX в.); Иерусалим - 1 арх. эл. (VII в.); Тунис - 1 арх. эл. (VII в.).

Выявлены архитектурные элементы романского, готического романо-мудехарского стилей, аналогичные архитектурным элементам Башни Сююмбике. К ним относятся: краснокирпичные стены, башенные ярусно-многоугольные структуры (четверики, восьмерики), пристенные колонны, цилиндрические своды, подпружные арки, перспективно заглубленные архивольты; арочные проемы, шатрово-ребристые крыши, шатровые шпили и др.; к готической стилиевой системе относится пропорционирование методом подобия треугольников (триангуляция), а также резкая устремленность вертикальной композиции объектов в высоту.

К выявленным архитектурным элементам омейядского, аббасидского, сельджукского, мамлюкского, османского и др. стилей аналогичным архитектурным элементам Башне Сююмбике, следует отнести: кирпичные конструкции, строгую геометрию объемов, многоугольно-ярусные структуры (четверики, восьмерики), пристенные колонны, шатровость, внутриярусные купола, ниши в интерьере, фасадные нишки, многослойные пояски, мукарны, шатровые покрытия и др.

Сельджукская архитектура была распространена в XIII-XIII вв. в Центральной и Малой Азии и транслировалась позже в XIV-XVI вв. на архитектуру Османской империи (Мавзолей Хайр-ед-Дина Барбароссы, XVI в., арх. К. Синан) и большую часть исламского мира, в том числе на Волжскую Булгарию золотоордынского периода (Восточный мавзолей, Черная палата и др., XIII-XIV вв.). Аналоги архитектурных

элементов Башни Сююмбике включают не только собственно период Сельджукской империи, но и более ранние, начиная с VIII-X вв., когда формировались традиции арабо-мусульманского средневековья, которые вошли позднее в сельджукскую, а затем золотоордынскую, крымскую, османскую архитектуры. Общность элементов можно объяснить не только торговыми, религиозными и культурными связями, но и общностью традиций суннитского Арабского халифата, вхождением в ареал влияний мамлюкского Египта, Сельджукской империи, Золотой Орды.) [21]. Аналогично происходило и с романским стилем, воспринявшим традиции Рима и Византии, влияния Востока и транслировавшим их в период развития готической архитектуры.

По итогам сопоставительного анализа необходимо остановиться на некоторых наиболее характерных впервые выявленных стилистическим анализом архитектурных элементах Башни Сююмбике.

1) Ближайшими европейскими и восточно-мусульманскими аналогами по сумме архитектурных элементов являются:

- а) Колокольня Гирландина собора в Модене, XIV в., Италия;
- б) Церковь Сен-Нектер, Пюи-де-Дом, XIII в., Франция;
- в) Башня замка Ф. Сфорца, XV в. Милан, Италия;
- г) Минарет комплекса султана аль-Колауна, Каир XIII в., Египет;
- д) Минарет Исы Омейядской мечети, Дамаск, XIV в., Сирия;
- ж) Минарет медресе ас-Салиха Айюба, Каир, XIII в., Египет (Рис.1).

2) В Башне Сююмбике пристенные колонны имеют характерные для романских и готических колонн цилиндрическую форму без энтазиса, базы колонн отличаются от романских и от классицистических. Пята архивольты арки опирается на импост, что характерно для романского стиля. Аналоги постаментов колонн найдены в архитектуре исламского средневековья (мечеть Омейядов в Дамаске, VIII в.), а также в раннеосманской архитектуре (Дворец султанов в Эдирне (XV в.) и дворец султанов Топкапы в Стамбуле, XV- XVI вв.)



Рис. 2. Аналоги декоративной раскреповки угла Башни Сююмбике (слева направо):

- а) Раскреповка угла второго яруса Башни Сююмбике с декоративной обработкой (фото Г. Айдаровой); б) Раскреповка угла-деталь фасада мавзолея Джахонгира и Омара в Шахрасабзе, Золотая Орда, XIVв. (Источник: <https://clck.ru/3BPFA8>); в) Раскреповка угла оконной ниши восьмерика внутри Черной палаты, XIV в., Болгар (Источник: <https://clck.ru/3BPFCN>)
- Fig. 2. Analogues of the decorative wall projecture of the corner of the Syuyumbike Tower (from left to right): a) The wall projecture of the corner of the second tier of the Syuyumbike Tower with decorative treatment (photo by G. Aidarova); b) The wall projecture of the corner-detail of the façade of the mausoleum of Jahongir and Omar in Shahr-asabsz, Golden Horde, XIV. (Source: <https://clck.ru/3BPFA8>); c) The wall projecture of the corner of the octagon window niche inside the Black Chamber, XIV, Bolgar (Source: <https://clck.ru/3BPFCN>)

3) Натурное исследование показало, что внутри четверика второго яруса на южной и северной стенах сделано по одной глубокой нише; аналогичные ниши есть на одной из стен в интерьере Черной палаты в Болгаре, XIV в.

4) Внутри четверика третьего яруса сделан сужающийся кверху четырехлестковый сомкнутый свод, поверх которого уложен дощатый настил перекрытия. Аналоги выявлены в архитектуре сельджукских мавзолеев XIII века: внутренние своды в четвериках мавзолеев Маджара: Айши-Биби и Бабаджи-Хатун, Жамбылская обл., Казахстан.

5) Раскреповка углов второго яруса Башни Сююмбике – декоративный прием, который встречается в архитектуре мусульманского средневековья: мавзолеем Джахонгира и Омара в Шахрасабсзе, Золотая Орда, XIV в.; Черная палата, Болгар, XIV в, Татарстан (срез угла в нише оконного проема восьмерика в интерьере)(Рис.2). Аналогичен и угловой срез входного портала в Альгамбру, XV в. Испания;

6) Аналогом кирпичных сводов в оконных проемах коробовой формы в Башне Сююмбике является кирпичный свод глухого проема в цокольной части руинированного «дома феодала» (баня), Биляр, X в., Волжская Булгария.

7) Шатровый шпиль башни Сююмбике имеет множество аналогов в архитектуре готических соборов (Нотр –Дам, XIII в., Париж), а также в аналогах мусульманского Востока (шпиль Минарета Исы Омейядской мечети, Дамаск, XIV в.).

8) С южного входа нижнего яруса сделанная в толще стены кирпичная лестница направлена по часовой стрелке, доходя только до 3 яруса. Основная же лестница сделана в толще пилона с северной стороны нижнего яруса в направлении против часовой стрелки, ведущая на 3 ярус, затем выше на седьмой уже по деревянной лестнице также в направлении против часовой стрелки. Против движения солнца сделаны лестницы в старинных минаретах: минарет Малвия в Самарре, IX в., Ирак; Малый и Большой минареты в Болгаре, XIV в, Золотая Орда и многие другие).

9) Поясок парапета нижнего яруса, состоящий из столбиков и вставленных между ними рамок, имеет некоторое сходство с декоративными ширинками в архитектуре русского узорочья, но отличается деталями исполнения, а также декором (нишки рамок не украшены выпуклым узором).

10) Над проездной аркой не предусмотрена характерная для русской архитектуры иконная ниша, при этом общим правилом является размещение иконных ниш над арочными проездами в башнях Московского Кремля: Спасской, Боровицкой, Кутафьей, Мостовой башни в Измайлово и др. Иконные ниши или надвратные церкви характерны для башен Казанского кремля (Спасской, Никольской, Воскресенской); неизвестны и случаи установки временной иконы (подобно таковой как над южным въездом в Казанский кремль у Спасской башни до 1917 г) или церковного освящения Башни Сююмбике.

11) Стилистическая и тектоническая основа Башни Сююмбике наглядно проявилась в ее пропорциональном строе. На основе архитектурного обмерного чертежа Башни Сююмбике, выполненного проф. Синявером М.М. в 1944 году, автором выполнен графический анализ ее пропорционального строя (Рис.3а). Установлены закономерности, связанные с методом пропорционирования, который использовался в готической архитектуре. Аналогом является Миланский собор Рождества Девы Марии (Рис.3 б), композиция и тектоника которого основаны на методе триангуляции - геометрическом подобию равнобедренных треугольников. Для средневекового архитектора триангуляция была не столько идеальной нормой пропорции, сколько техническим средством проектирования зданий. Будучи геометрами, они создали графический способ выражать соотношение масс. Этот прием применял в XVI веке и Леонардо да Винчи [22].

Установлено, что Башня Сююмбике по стилеобразующим характеристикам находится в диапазоне европейских стилей (романский, готика, мудахар -XIII-XVI вв.) и восточно-мусульманских стилей (омейядский, аббасидский, сельджукский, мамлюкский, османский - VIII-XVI вв.). Следовательно, не относится к русско-европейским стилям XVII – начала XVIII вв. (кирпичное узорочье, барокко). Ведущим стилем в русской архитектуре второй половины XVI - первой половины XVII вв. было «русское узорочье» (Троицкая церковь в Никитниках, Москва, 1628-1651). Характерные стилевые признаки и

архитектурные элементы включают богатый декор фасадов: шатры со слуховыми окнами, кокошники, пилястры, колонки, гирьки, сандрики, зубчики (сухарики), городки, наличники, обилие белокаменного декора на фоне краснокирпичных стен. Подобных стиливых элементов нет в Башне Сююмбике.

Если сравнивать архитектурные элементы Башни Сююмбике с аналогами в русской архитектуре рубежа XVII – XVIII веков, то и здесь нет совпадений, т. к. с 1690 годов отмечается развитие московского (нарышкинского) барокко (Покровская церковь в Филях, Москва, 1690-1694). Появляются открытые лестницы, балюстрады, закругленные углы, пилястры, фризы, аттики, богато декорированные наличники, слуховые окна, фронтоны, усложненные купола, полихромная окраска оштукатуренных стен. Важными аналогами при этом являются двухъярусные церкви и многоярусные колокольни с использованием четвериков и восьмериков. Ярусные структуры типа восьмерик на четверике возникают в русской церковной архитектуре не без влияния Волжской Булгарии, где формы «восьмерик на четверике» появляются раньше, чем в московском зодчестве (Восточный мавзолей и Черная палата в Болгаре, XIV в.). Так, С. В. Заграевским отмечено, что в Волжской Булгарии шатровые восьмигранные покрытия появляются раньше, чем в русской архитектуре [23].

Если бы Башня Сююмбике, относящаяся к гражданской архитектуре, была построена в XVII-начале XVIII вв., то должна была бы иметь какие-либо признаки узорочья или барокко, так как даже в фортификационной Боровицкой башне Московского кремля, надстроенной четырьмя верхними ярусами в 1680-90-х гг. присутствуют признаки барокко (кокошники, слуховые окна, наличники, сдвоенные колонки, белокаменный декор). Очевидна разница в стиливых элементах, которые по сравнению со стиливыми элементами Башни Сююмбике относятся к более поздней стиливой эпохе. В архитектуре башни Сююмбике отдельные элементы (многослойные пояски, сталактиты, угловая раскреповка, внутренняя лестница, направленная против часовой стрелки, внутриярусный четырехлотковый сомкнутый купол не имеют аналогов в русской архитектуре.

Проведенное исследование дает основание утверждать, что в стилистике башни Сююмбике преобладают архитектурные элементы аналогичные романскому стилю с некоторыми включениями композиционных приемов готики (триангуляция, шатровый шпиль, динамичность композиции), а также сельджукскому, мамлюкскому, османскому стилям и не содержатся стиливые признаки кирпичного узорочья XVII века и барокко рубежа XVII-XVIII вв., что является допущением вероятности ее проектирования и строительства в конце XV- первой половине XVI вв. Высокая степень выразительности и композиционного совершенства тектонической структуры Башни Сююмбике говорят в пользу строительного периода, выходящего из позднего средневековья на новый этап архитектурного развития. Символика образа оригинальна, стремительная динамика восходящих семи ярусов указывает на уверенное владение технологиями высотного строительства из обожженного кирпича.

Башню Сююмбике проектировал выдающийся мастер, владеющий композиционно-стилистическими приемами итальянской школы. Известно, что поблизости от Казанского ханства за период несколько более полувека не менее десяти итальянских архитекторов участвовали в строительстве Москвы, Нижнего Новгорода, Пскова, Коломны и некоторых малых городов. В Москве работали восемь итальянских зодчих, обладавших большими познаниями и практикой в строительстве кирпичных зданий и сооружений [24]. Известно, что в итальянских колониях Крыма в эпоху Золотой Орды работали генуэзские и венецианские архитекторы (Генуэзская крепость, XIV в., Судак). Династические и культурные связи с Крымским ханством были более, чем активны.

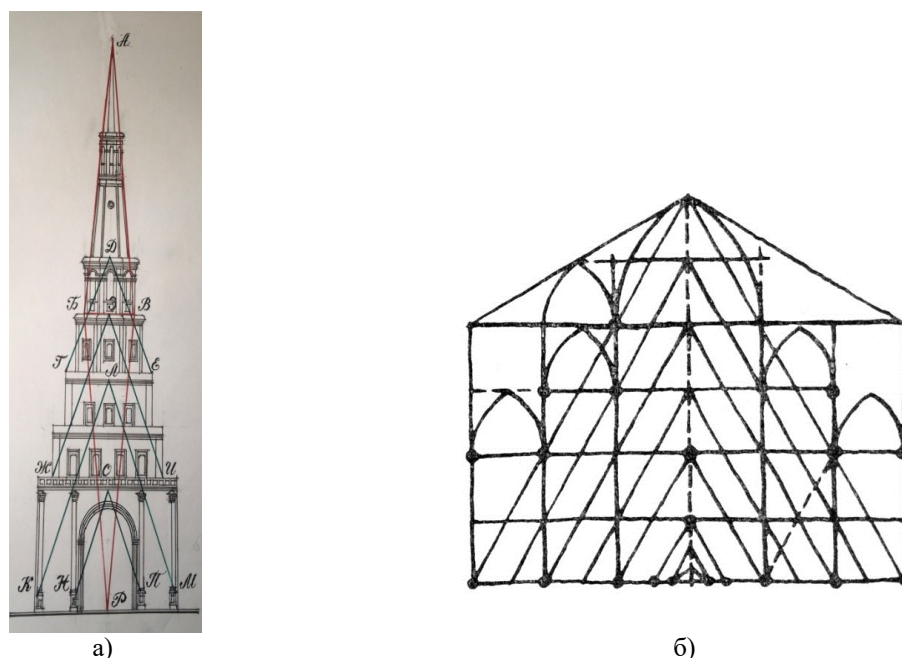


Рис. 3. а) пропорциональный анализ Башни Сююмбике, выполнен Айдаровой Г.Н. на основе обмерочного чертежа Синявера М.М.(1944г) выявлена готическая система пропорционирования (метод триангуляции): треугольник БАС подобен и равен треугольнику БВР; нижерасположенные четыре треугольника также имеют подобия; б) Аналог - чертеж Габриэле Сторналоко (1388г.): разрез Миланского каф. Соб. Рождества Пресвятой Девы (1386-1572гг): тектоника на основе метода триангуляция (подобия треугольников) [22].

Fig. 3. a) proportional analysis of the Syuyumbike Tower, performed by G.N. Aidarova on the basis of the measuring drawing by M.M. Sinyaver (1944) the Gothic system of proportioning (triangulation method) was revealed: the triangle BAS is similar to and equal to the triangle BVR; The four triangles below also have similarities; b) Analogue – a drawing by Gabriele Stornalico (1388): a section of the Milan Cathedral of the Nativity of the Blessed Virgin Mary (1386-1572): tectonics based on the method of triangulation (similarity of triangles) [22].

Из Крымского ханства, где сильны были традиции Закавказья (Армения), оплодотворенные сельджукскими традициями [25], влияния легко достигали Казани, где была Армянская слобода, как и в золотоордынском Болгаре, известная своими мастерами, которые также могли участвовать в строительстве архитектурных объектов столицы Казанского ханства. Сельджукская архитектура находилась под влиянием армянской архитектуры благодаря использованию мусульманских архитекторов, происходящих из исторической Армении, а также благодаря влияниям архитектуры Ирана, Сирии, Ирака и Центральной Азии [26], болгаро-татарские связи с некоторыми из которых, были традиционны прочными, начиная с X века. При этом важным методологическим тезисом является утверждение О. Шуази о том, что ни одна архитектурная школа не остается вне влияния других школ, окружающих ее, что преобладающим было влияние Востока на формирование романского стиля [27], а если архитектурные формы существуют продолжительное время и входят в обычай, традицию, то приобретают свойства «положительного закона» и стилистического канона [28].

Предположение о том, что Башню Сююмбике могли проектировать и строить казанские зодчие базируется на том, что болгаро-татарская архитектурная школа была уже вполне сложившейся в эпоху Золотой Орды. Технические приемы, типологические признаки и элементы болгарской архитектуры: кирпичная кладка, известная там с X века, башенность, ярусность (четверики, восьмерики) шатровость - аналогичны структурным элементам Башни Сююмбике и говорят о том, что ее появление в архитектуре Казанского ханства было вполне подготовлено предыдущим развитием.

Возможность строительства Башни Сююмбике, в диапазоне конца XV- первой половине XVI вв., косвенно подтверждается тем, что в архитектуре русских

средневековых крепостей сохранились отдельные краснокирпичные башни XV-XVI веков: Нижегородский кремль (Часовая башня, XVI век), Коломенский кремль (Пятницкая надвратная башня, XV в.), Кремль Новгорода Великого (Митрополичья башня, XV в.). По своим стилистическим признакам Башня Сююмбике как объект гражданской архитектуры имеет более выраженные художественные качества даже в сравнении с некоторыми фортификационными московскими башнями. По мнению доктора искусствоведения С.М. Червонной Башня Сююмбике отличается от Боровицкой башни Московского Кремля «более изысканными пропорциями и безукоризненной законченностью архитектурных форм» [29].

Выдвинутый тезис требует дальнейших исследований. Остается надеяться, что будут еще найдены в библиотеках и архивах стран Востока чертежи Башни Сююмбике, как это произошло в Самарканде [30], где был установлен факт существования архитектурных проектов самаркандских архитекторов XV-XVI веков: обнаружены чертежи узбекского зодчего XVI века, что, не исключает такой возможности и в отношении Башни Сююмбике.

4. Заключение

1. Башня Сююмбике по архитектурным элементам и стилеобразующим характеристикам находится в диапазоне европейских (преимущественно XIII – XVI вв.) и восточно-мусульманских (преимущественно VIII – XVI вв.) стилевых элементов средневекового периода.

2. Особенности архитектуры Башни Сююмбике заключаются в проявлении регионального стиля, свойственного для самостоятельной архитектурной школы, выразившегося в творческом осмыслении романских, готических, сельджуковских, мамлюковских, османских и др. архитектурно-композиционных элементов на основе архитектурных традиций болгаро-татарского средневековья.

3. Выдвинут научно обоснованный тезис о том, что Башня Сююмбике построена в период Казанского ханства в диапазоне конца XV- первой половине XVI вв. по проекту выдающегося зодчего, владевшего методами проектирования, свойственными для северо-итальянской школы (триангуляция) как объект гражданской архитектуры культового (минарет) и светского назначения. Дальнейшие исследования позволят внести уточнения в датировку архитектурного шедевра.

Выражаю искреннюю признательность д.б.н. Фахруллину Равилю Фаридовичу за участие в натурном исследовании Башни Сююмбике, а также плодотворные дискуссии по вопросам ее атрибуции.

Список литературы / References

1. Айдарова-Волкова Г. Н., Фахруллин Р. Ф., Ботерблум К. Историко-архитектурный анализ изображения Казани голландским мастером Корнелисом де Брейном // Вестник Санкт-Петербургского университета. История. 2020. Т. 65. Вып. 2. С. 566–583. [Aidarova-Volkova G. N., Fakhrullin R. F., Boterblum K. Historical and architectural analysis of the image of Kazan by the Dutch craftsman Cornelis de Bruyn// Bulletin of St. Petersburg University. Istoriya publishing house. 2020. V. 65. Issue. 2. P. 566– 583.] <https://doi.org/10.21638/11701/spbu02.2020.214>.
2. Шуази, О. История архитектуры. Т.2. М.: изд-во Всесоюзной академии архитектуры, 1937.694 с. [Choisy, Au. History of architecture. T.2 M.: Publishing House of the All-Union Academy of Architecture, 1937.-694 p.]
3. Diana Darke My House in Damascus: An Inside View of the Syrian Crisis (2015, Trade Paperback, New Edition)] -320 p. <https://clck.ru/3BPFRg>
4. Гордлевский В. А. Государство Сельджукидов Малой Азии. М.; Л.: Академия наук СССР, 1941. 200 с. [Gordlevsky V. A. The Seljukid State of Asia Minor. M.; L.: Academy of Sciences of the USSR, 1941. 200 p.]
5. Кононенко Е.И. Еще раз о «Проблеме сельджукского искусства» // Вестник СПбГУ. Сер. 15. 2015. Вып. 3.С.66-79 [Kononenko E. I. One more time about the "Problem of Seljuk Art". // Bulletin of SPbU. Ser. 15. 2015. Issue 3. P. 66-79]

6. Blair, Sheila S., Bloom Jonathan. The art and architecture of Islam 1250-1800 [Reprint with corrections]. New Haven: Yale University Press; London: Mapin Publishing Pvt. Ltd. 1995. 348 p.
7. Баталов А. Л. Особенности итальянизмов в московском каменном зодчестве рубежа XVI-XVII вв. // Архитектурное наследие. Вып. 34. Преемственность и влияния в архитектуре народов СССР. М.: Стройиздат. 1986. С. 238-245. [Batalov A. L. Features of Italianisms in Moscow stone architecture at the turn of the XVI-XVII centuries. // Architectural heritage. Issue 34. Continuity and influences in the architecture of the peoples of the USSR. Moscow: Stroyizdat. 1986. P. 238-245.]
8. Земцов С. М. Архитекторы Москвы второй половины XV и первой половины XVI века / Зодчие Москвы XV - XIX вв. М.: Московский рабочий, 1981. 133 с. [Zemtsov S. M. Architects of Moscow of the Second Half of the XV and the First Half of the XVI. / Moscow of the XV - XIX. - М.: Moskovskiy Rabochiy. 1981. 133 p.]
9. Подъяпольский С.С. Деятельность итальянских мастеров на Руси и в других странах Европы в конце XV начале XVI века // Советское искусствознание. М., 1986. №20. [Podyapolsky S.S. The activity of Italian craftsmen in Russia and other European countries at the end of the XV - beginning of the XVI century // Soviet art studies. M., 1986. No.20.]
10. Надырова Х. Г. Средневековые города Татарстана: развитие градостроительной культуры Волго-Камья X - середины XVI вв. Казань: КГАСУ. 2014, 172 с. [Nadyrova H. G. Medieval cities of Tatarstan: the development of urban planning culture of the Volga-Kama region of X - middle of XVI centuries. Kazan: KSUAE. 2014, 172 p.]
11. Зиливинская Э.Д. Культовая архитектура Золотой Орды: происхождение и традиции // Поволжская археология №2(16). 2016. С. 44-71 [Zilivinskaya E.D. Cult Architecture of the Golden Horde: Origin and Traditions // Volga Region Archaeology No. 2 (16). 2016. P. 44-71]
12. Айдарова-Волкова Г.Н., Краснобаев И.В. Национально-региональные основы архитектуры Татарстана в трудах С.С. Айдарова. Казань: КГАСУ, 2014, 309 с. [Aidarova-Volkova G.N., Krasnobaev I.V. National and regional foundations of Tatarstan architecture in the works of S.S. Aidarov. Kazan: KSUAE, 2014, 309 p.]
13. Грабарь, И. История русского искусства. История архитектуры; Т. 2 Допетровская эпоха. М: издание И. Кнебель, 1910, 1913. 480 с. [Grabar, I. History of Russian Art; History of Architecture; vol. 2 The Pre-Petrine Era M: I. Knebel Edition, 1910, 1913. 480 p.]
14. Айдаров С.С., Халиков А.Х., Юсупов Н.З. Память поколений. Казань: Татарское книжное издательство, 1990. 102 с. - С.41. [Aidarov S.S., Khalikov A.Kh. Yusupov N.Z. Memory of generations / S.S. Aidarov. Kazan: Tatar book publishing house, 1990. 102 p. - P.41]
15. Халитов Н. Х. Башня Сююмбике в Казанском Кремле <http://art16.ru/suumbike> (дата обращения 3.03.2022; 12.15.). [Khalitov N. Kh. Syuyumbike Tower in the Kazan Kremlin. <http://art16.ru/suumbike> (Reference date: 03.03.2022; 12.15)]
16. Агишева И.Н., Куприянов В.Н., Агишева С.Т. Казань: путь длиною в тысячу лет. Казань: КГАСУ, 2017. 384 с. С.103-104 [Agisheva I.N., Kupriyanov V.N., Agisheva S.T. Kazan: the path of a thousand years. Kazan: KSUAE, 2017. 384 p. P. 103-104]
17. Синявер М.М., Борисов П.С., Тарасова В.А. Обмеры башни Сююмбеки / Башня Сююмбеки (обмеры). Казань, 1944. С. 5-11. [Sinyaver M.M., Borisov P.S., Tarasova V.A. Measurements of the Syuyumbike tower / Tower of Syuyumbike (measurements). Kazan, 1944. P. 5-11.]
18. Трофимов А.А., Синявер М.М., Борисов П.С., Тарасова В.А. Пропорции башни Сююмбеки / Башня Сююмбеки (обмеры). Казань, 1944. С. 18-24. [Trofimov A.A., Sinyaver M.M., Borisov P.S., Tarasova V.A. Proportions of the Syuyumbike tower / Syuyumbike Tower (measurements). Kazan, 1944. P. 18-24.]
19. Щусев А.В., Синявер М.М., Борисов П.С., Тарасова В.А. Предисловие / Башня Сююмбеки (обмеры). Казань, 1944. С. 3. [Shchusev A.V., Sinyaver M.M., Borisov

- P.S., Tarasova V.A. Preface / Tower of Syuyumbike (measurements). Kazan, 1944. P. 3.]
20. Егерев В.В., Синявер М.М., Борисов П.С., Тарасова В.А. Сююмбекина башня (опыт историко-архитектурного анализа)/Башня Сююмбеки (обмеры). Казань, 1944. С. 11-18. [Egerev V.V., Sinyaver M.M., Borisov P.S., Tarasova V.A. Syuyumbike tower (experience of historical and architectural analysis)/Syuyumbike Tower (measurements). Kazan, 1944. P. 11-18.]
 21. Ettinghausen R., Grabar O., Jenkins-Madina M. Islamic art and architecture, 650-1250. - New Haven ; London : Yale univ. press, cop. 2001. XIII, 344p. (Yale university press Pelican history of art)
 22. Всеобщая история архитектуры. Том 4 : Архитектура Западной Европы. Средние века. Под редакцией: А. А. Губера (ответственный редактор), Н. Д. Колли, П. Н. Максимова, И. Л. Матца, Ю. А. Нельговского, Г. А. Саркисиана. 1966. 694 с.: ил. С. 654, 658. [General history of architecture. Volume 4: Architecture of Western Europe. Middle Ages. Edited by: A. A. Guber (executive editor), N. D. Kolli, P. N. Maksimov, I. L. Mats, Y. A. Nelgovsky, G. A. Sarkisian. 1966. 694 p. with ill. P. 654, 658]
 23. Заграевский С.В. Типологическое формирование и базовая классификация древнерусского церковного зодчества. Saarbrücken, 2015 [Zagraevsky S.V. Typological formation and basic classification of ancient Russian church architecture. Saarbrücken, 2015]
 24. Земцов С.М. Архитекторы Москвы второй половины XV и первой половины XVI века // Зодчие Москвы XV – XIX вв. М., 1981. [Zemtsov S.M. Architects of Moscow of the second half of XV and the first half of XVI century // Architects of Moscow of XV – XIX centuries, Moscow, 1981.]
 25. Казарян А. Ю. Стилистическое развитие армянской архитектуры в Крыму на примере порталов XIII–XV веков/ Вопросы всеобщей истории архитектуры. 2018. Вып. 11. С. 79–97. [Kazaryan A. Y. Stylistic development of Armenian architecture in the Crimea on the example of portals of XIII–XV centuries/ Issues of the universal history of architecture. 2018. Issue 11. P. 79-97.]
 26. M. Bloom, Jonathan; S. Blair, Sheila, eds. (2009). "Architecture". The Grove Encyclopedia of Islamic Art and Architecture. Oxford University Press.
 27. Шуази О. История архитектуры, 1937. М.: Всесоюзная академия архитектуры С. 225. [Choisy Au. History of Architecture, 1937. Moscow: All-Union Academy of Architecture, P. 225]
 28. Ремпель, Л. И. Искусство Среднего Востока. Избр. тр. по истории и теории искусств. М.: Сов. Художник, 1978. 283 с. С.210-211 [Rempel, L. I. The Art of the Middle East. Selected tr. on the history and theory of arts. М.: Sov. Artist publishing house, 1978. 283 p. P. 210-211]
 29. Червоная С.М. Искусство Татарии. М.: Искусство, 1987. 351с.- С.169.32 л. илл. [Chervonnoye S.M. The Art of Tatarstan. М.: Iskusstvo, 1987. 351 p. – P. 169. 32 L. illustrated]
 30. Бретаницкий Л.С. Художественное наследие Переднего Востока эпохи феодализма. М.: Советский художник, 1988. 251 с. С.190. [Brittanitsky L.S. The artistic heritage of the Front East of the feudal era. Moscow: Soviet Artist publishing house, 1988. 251 p. P. 190.]

Информация об авторах

Айдарова Галина Николаевна, доктор архитектуры, профессор, Казанский государственный архитектурно-строительный университет, г. Казань, Российская Федерация

E-mail: aidagalnik@mail.ru, ORCID: 0000-0001-7469-8120

Information about the authors

Galina N. Aidarova, doctor of architecture, professor, Kazan State University of Architecture and Engineering, Kazan, Russian Federation

E-mail: aidagalnik@mail.ru, ORCID: 0000-0001-7469-8120