



УДК 72.017 (470.41)

**Аитов Рамиль Равилевич**

кандидат архитектуры, профессор

E-mail: [ramilaitov@yandex.ru](mailto:ramilaitov@yandex.ru)

**Афанасьева Елена Алексеевна**

кандидат психологических наук, доцент

E-mail: [elenaalex2011@yandex.ru](mailto:elenaalex2011@yandex.ru)

**Казанский государственный архитектурно-строительный университет**

Адрес организации: 420043, Россия, г. Казань, ул. Зеленая, д. 1

## **Происхождение принципа чередования цветов в традиционной татарской архитектурной колористике**

### **Аннотация**

*Постановка задачи.* Целью работы является определение содержания и факторов формирования традиционного колористического принципа татарской архитектурной полихромии – принципа чередования цветов.

*Результаты.* На основе анализа и обобщения данных историко-архитектурных и современных натуральных исследований в Республике Татарстан выявлены особенности реализации принципа чередования цветов, типы колористических решений и предпочитаемые цветовые гаммы в историческом и современном аспектах. Проведен сравнительный анализ памятников исламской архитектуры различных регионов в отношении исследуемого колористического принципа. Определены основные историко-культурные влияния на формирование принципа чередования цветов в традиционном татарском архитектурном декоре.

*Выводы.* Значимость полученных результатов для архитектуры состоит в выявлении исторических и современных вариантов реализации традиционного принципа чередования цветов. Устойчивость данного принципа основана на длительной истории его формирования под преимущественным влиянием исламской архитектуры Турции и Египта и его дальнейшего развития в условиях местного деревянного строительства и традиций болгарской архитектурной полихромии.

**Ключевые слова:** история татарской архитектуры, архитектурный декор, архитектурная полихромия, принцип чередования цветов.

### **Введение**

В современной архитектурной теории и практике продолжает ощущаться некоторая нехватка осмысления, использования и дальнейшего развития региональных и национальных традиций, в связи с этим местная архитектура нередко «отрывается» от реального места своего существования, перестает воплощать собой некое культурное и эстетическое национальное содержание. В противоположность профессионально-интернациональному подходу, в народном зодчестве продолжают воплощаться и развиваться местные эстетические традиции; однако масштаб построек и непрофессиональное, народное происхождение их декоративных качеств не позволяют включить этот процесс в русло развития современной архитектуры. Предприняв серию исследований последних лет [1, 2 и др.], авторы ставят задачу изучения и популяризации некоторых аспектов национального архитектурного наследия – традиционной татарской архитектурной полихромии.

Выбор колористических особенностей татарской архитектуры в качестве объекта исследования не случаен. В традиционном народном зодчестве татар именно своеобразные цветовые решения экстерьеров зданий в первую очередь создавали и создают яркий, хорошо узнаваемый образ жилых домов, усадеб и сел. Их многоцветность, контрастность сочетаемых цветов, характерная окраска «в полоску» сразу выделяют татарские поселения среди множества других. Однако, даже обнаруживая чрезвычайную устойчивость многих традиционных колористических приемов [1], мы не можем точно указать временные параметры их существования.

Исследования XIX века (в частности, А. Фукс, 1840; К. Фукс, 1844), делая упор на этнографических и статистических вопросах, чрезвычайно скупо характеризовали внешний вид татарских построек, например: «Много хороших домов, но все на татарский вкус» (А. Фукс, [3, с. 2]). Подробное изложение содержания «татарского вкуса» можно обнаружить только в работах раннего советского периода: М.Г. Худякова (1923, 1924), И.М. Дульского (1923, 1925), Н.И. Воробьева (1925, 1926). Эти исследования, помимо описания современного им состояния татарских сельских построек, предоставляют косвенные свидетельства давности происхождения колористических традиций: примеры народного фольклора, в которых упоминается окраска домов, или свидетельства о том, что «в старину дома были еще красивее» [3]. Устойчивость и дальнейшее развитие архитектурно-декоративных традиций татар прослеживается благодаря более поздним работам XX в.: Н.И. Воробьева (1953, 1964), Ф.Х. Валеева (1964, 1969, 1984 и др.), И.Г. Гайнутдинова (1960, 1975), Р.Р. Аитова (1986, 1991).

Обобщение материалов этих исследований позволило выявить систему основных характеристик традиционной татарской архитектурной полихромии: предпочитаемые цвета и цветосочетания, принципы использования цветов [1, 2 и др.]. Также были определены исторические условия формирования традиционных цветовых сочетаний и некоторых колористических принципов [2 и др.]. Цель данной работы – определить содержание и источники историко-культурных влияний на формирование одного из важнейших традиционных принципов татарской архитектурной полихромии – принципа чередования цветов. В качестве объекта исследования рассматривается традиционная татарская архитектурная колористика, предмет исследования – принцип чередования цветов, его содержание и происхождение. Гипотезой исследования является предположение о преимущественном влиянии на формирование данного принципа примеров архитектуры ряда восточных культур, с которыми татары поддерживали тесные политические, экономические, религиозные отношения в течение основных исторических этапов развития этноса.

Для проведения исследования были использованы следующие методы: анализ исторических свидетельств о содержании и распространении в татарской архитектуре изучаемого колористического принципа; анализ современных данных по материалам полевых исследований, проведенных в Республике Татарстан (в Алексеевском, Арском, Атнинском, Верхнеуслонском, Высокогорском, Кайбицком, Лаишевском и Спасском районах); сравнительный анализ архитектурных памятников ряда исламских стран на предмет использования принципа чередования цветов. Обобщение полученных данных, их сопоставление с особенностями основных исторических этапов развития татарского этноса и татарской архитектуры, позволило выявить основные источники происхождения изучаемого принципа в традиционном татарском архитектурном декоре.

### **Принцип чередования цветов в традиционном и современном зодчестве**

Принцип чередования цветов в наружной отделке архитектурных объектов заключается в расположении цветных плоскостей в определенном порядке, зависящем от количества используемых цветов, а также от особенностей определенной архитектурной формы и ее материала. В традиционном татарском зодчестве с помощью чередования цветов декорировались почти все деревянные сельские здания и сооружения: мечети, жилые дома; хозяйственные постройки и заборы; особенно ярко выявлялись цветом ворота. По историческим и современным данным [1], при чередовании цветов могут использоваться как крупные цветовые членения (фронтон, стены, карнизы, углы, наличники), так и более мелкие (чередование цветов на карнизных досках, на поясах декоративных колонок или на дощатой обшивке углов дома). Нередко можно увидеть комбинацию в одном строении крупных и мелких цветовых членений. Но наиболее узнаваемы и характерны для татарской традиционной колористики мелкие цветовые членения, образующие раскраску «в полоску». Такая окраска, сразу привлекая внимание, становится акцентирующим композиционным средством, которым могут быть выделены различные элементы постройки: обрамления и «сияния» фронтонных ниш, весь фронтон (при отсутствии ниши), углы здания. На зданиях мечетей такую отделку использовали на стволе минарета, на жилых домах наиболее активно цветом разрабатывался фронтон.

Из всех типов современных сельских построек, только индивидуальные жилые дома и другие строения усадеб предоставляют достаточный материал для изучения национальных традиций архитектурного декора. Сельский жилой дом в целом сохраняет традиционную форму и структуру: компактный прямоугольный план, скатную кровлю, торцевой уличный фасад и боковой дворовый с устройством входа. При рассмотрении цветовой композиции главного (уличного) фасада сельского жилого дома следует, прежде всего, выделить основные структурные элементы фасада. Его верхнюю часть занимает плоскость фронтона (традиционно треугольная под симметричной скатной крышей, но возможны и другие варианты), фронтонные карнизы, фронтонное окно (окно фронтонной ниши, слуховое окно чердака, окно мансарды). Плоскость фронтона отделена от плоскости стены ступенчатым карнизом. На плоскости стены выделяются оконные проемы с декоративным обрамлением и углы дома. Традиционно конструкция дома представляет собой деревянный сруб, причем концы бревен на углах выступают.

Сруб чаще всего обшит досками, и эта обшивка служит основой для окраски. При окраске в полоску она ведется по отдельным доскам; получающийся визуальный эффект зависит от места и структуры обшивки – ее размеров, фактуры, ритма, направления. Сруб может быть полностью обшит досками, или могут быть обшиты только его угловые выступы. Обшивка и окраска дома всегда зависели не только от эстетических предпочтений и традиций владельцев, но и от уровня их достатка. Согласно исследованиям 1920-х гг., только самые богатые сельские дома были полностью обшиты и окрашены; у большинства домов были обшиты только углы. Фронтон в любом случае был дощатый, что создавало возможность активной полихромной разработки.

Размеры обшивки зависят от доступного ассортимента досок и реек; Н.И. Воробьев [3] указывал на обшивку шириной 5-10 см. Фактура и ритм обшивки оказываются взаимосвязанными признаками, претерпевшими значительные исторические изменения. В начале XX в. обшивка татарских домов велась в два ряда, второй верхний слой обшивки закрывал стыки нижнего слоя досок. При этом получалось чередование разных по ширине полос – широких выступающих и узких заглубленных. Такая обшивка обязательно полихромно окрашивалась [3]. Сейчас можно констатировать, что дощатая обшивка домов утратила как фактуру, так и ритм; и состоит теперь из одинаковых по ширине досок, установленных встык. Фактурная дощатая поверхность до сих пор иногда встречается на заборах, где стыки широких досок закрывают узкими рейками-нащельниками; такие заборы обычно окрашиваются в два цвета.

Направление обшивки может быть горизонтальным, вертикальным, наклонным. Угол наклона зависит от места обшивки: на углах он составляет 20-30 градусов, на фронтоне преимущественно 45 градусов. Наклонная обшивка может идти в одном направлении или в противоположных направлениях (тогда получается обшивка «в елочку», причем наклон от центра идет снизу вверх). Если раппорт обшивки из двух направлений повторяется на поверхности несколько раз, то получается своеобразный декор «в зигзаг». Выбор направления обшивки частично связан с видом поверхности (например, фронтоны обычно обшиты «в елочку») и вариантом общей декоративной композиции фасада. Обшивка фасада задает структуру поверхности, которая может быть не окрашена или окрашена разными способами. Если при окраске по обшивке используется принцип чередования цветов, то получаемые «полоски», «елочки» и «зигзаги» превращают каждую в целом стандартную срубную постройку в уникальное проявление народных колористических традиций.

#### **Классификация типов колористических композиций с чередованием цветов**

В результате анализа полученного фактического материала было выявлено несколько типов колористических композиций фасадов, в декоре которых использован данный принцип. Оказалось, что используются не любые, а строго определенные комбинации «полосатого» декора различных элементов фасада. Сложность структурно-цветовых композиций зависит при этом от количества элементов, разработанных на основе принципа чередования цветов – от одного фронтона до включения всех основных структурных элементов в «полосатую» композицию. Типы колористических композиций фасадов следующие.



а)



б)



в)



г)



д)



е)

Рис. 1. Принцип чередования цветов в структурно-цветовых композициях фасадов жилых домов, Республика Татарстан:

- а – Кайбицкий р-н, Имянлек; б – Арский р-н, Арск; в – Арский р-н, Чулпаново;  
г – Арский р-н, Урнашбаш; д – Атнинский р-н, Нижняя Береске;  
е – Арский р-н, Качелино. Фото Р.Р. Аитова

I тип – «фронтон». Самый распространенный тип композиции, в котором мелкими цветовыми членениями разработан только фронтон дома. Чередование цветов идет по наклонной обшивке «в елочку». Иногда при этом нижняя часть фронтона обшита вертикально, в том числе с украшением резными накладками (фронтон на рис. 1е). На такой плоскости также используется принцип чередования цветов. Редкий, но очень интересный вариант наклонной обшивки фронтона и соответственной окраски – «в зигзаг» (рис. 1б). Самая распространенная пара чередующихся цветов – белый-голубой, но используются также белый-зеленый, изредка белый-желтый или голубой-зеленый.

II тип – «углы». На фоне крупных цветовых членений фасада выделяются мелкими членениями только углы дома. Чередование цветов идет по наклонной обшивке.

Чередуются два цвета: белый-голубой, белый-зеленый, зеленый-голубой, желтый-голубой, желтый-зеленый.

III тип – «фронтон и углы». Вариант часто встречающийся и характеризующийся большим разнообразием цветовых композиций. Имеет два подтипа:

III.1 – фронтон обшит «в елочку», углы – под наклоном (рис. 1а, д). Направление обшивки и цветных полос на углах различно: на угол вверх, на угол вниз. Изредка встречается и обшивка углов «в елочку» (рис. 1е);

III.2 – фронтон обшит «в елочку», углы – горизонтально (рис. 1в, г).

Третий тип цветовой композиции, таким образом, характеризуется двумя акцентными поверхностями, разработанными мелкими членениями с чередованием цветов. Использование при этом одинаковых пар цветов встречается реже, чем использование двух разных пар. Например, фронтон разработан в бело-голубую полосу, а углы в желто-голубую. Возможны и другие разнообразные сочетания цветов в пределах традиционной колористической гаммы, но стабильна закономерность повторения одного из цветов, как на фронтоне, так и на углах.

IV тип – «фронтон, углы, стены». Такая разработка всех поверхностей фасада мелкими членениями чередующихся цветов встречается довольно редко. При этом количество цветовых пар не увеличивается свыше двух и сохраняется повторяемость одного из цветов на всех поверхностях. Например, фронтон «в елочку» зелено-голубой, углы и стена, обшитые под наклоном, зелено-белые.

Способ колоризации построек на современном этапе различен. Это, прежде всего, традиционная окраска деревянной обшивки, которая является основной до сих пор. В соответствии с современными возможностями расширяется перечень оттенков красок, однако общая гамма цветов остается традиционной [1]. Например, кроме широко распространенной в XX в. темно-зеленой краски, сейчас применяют сине-зеленую, зелено-голубую, зелено-бирюзовую разных степеней яркости и светлоты.

Помимо окраски, на современном этапе применяется и обшивка домов цветным сайдингом, причем традиционная цветовая гамма в целом сохраняется (светло-зеленый, голубой и бежевый в паре с белым) [1]. Используются при этом те же типы колористических композиций – обшивка углов под наклоном с чередованием цветов, обшивка фронтонов «в елочку» и т.д.; представленный на рис. 1г основной объем дома обшит сайдингом, включая бело-голубые углы. Особый вариант реализации принципа чередования цветов можно обнаружить на кирпичных постройках сельской усадьбы, в которых используются различные комбинации кладки из красного и белого кирпича. Чередование цветов в виде мелких членений получается горизонтальными рядами кладки с разным ритмом (количеством чередующихся рядов). Но этот вариант можно назвать слабо распространенным, причем чаще такую горизонтально-полосатую структуру имеют стены хозяйственных построек (гаражей, бань); горизонтальные полосы на стенах жилых домов локализованы в определенных местах; чаще на углах дома, реже на межколонных пролетах.

### **Особенности распространения принципа чередования цветов**

При обобщении полученных данных по частоте встречаемости декора разных типов строений сельских усадеб (включая окраску деревянной обшивки, облицовку сайдингом, кирпичную кладку) с использованием принципа чередования цветов с мелкими членениями, было обнаружено крайне неравномерное распространение этого декоративного приема в исследуемых районах Татарстана. Наибольшая частота такого декора и его наибольшее структурное и цветовое разнообразие обнаруживаются в Арском и Атнинском районах республики, гораздо реже в Высокогорском, очень редко в Алексеевском, Верхнеуслонском, Кайбицком, Лаишевском и Спасском районах. Эта закономерность локализации традиций татарской архитектурной колористики была замечена еще в начале XX в. и сохраняется, как мы видим, до сих пор. Предположительные причины этого явления, по Н.И. Воробьеву, заключаются в особенностях заселения этих районов казанскими татарами, в значительной степени представителями богатых и знатных семейств, мигрировавшими из Казани после российского завоевания. Обосновывая выбор этой части Татарстана («Арского кантона»)

в качестве объекта исследования, автор пишет: «...этот кантон в отношении жилища дает много высшей степени интересных конструктивных и орнаментальных форм, говорящих о высоких художественных вкусах населения и не повторяющихся почти нигде в других кантонах» [3, с. 1] и далее: «В других районах таких оригинальных жилищ гораздо меньше, но почти всякий татарин считает дома Атнинско-Менгерского района очень красивыми и тем идеалом, к которому необходимо стремиться» [3, с. 27]. И, хотя внешний вид татарских сел за прошедшее время несколько изменился (в целом снизилась этажность и сложность планировок жилых домов, больше не воспроизводятся традиционные фронтоновые ниши, частично изменился характер резного декора, применяются новые строительные и отделочные материалы), в структурно-цветовых характеристиках наружной отделки продолжают воспроизводиться татарские традиционные типы архитектурного декора.

### **Исторические условия формирования традиционной колористики**

Исследование факторов формирования принципа чередования цветов в татарской архитектурной полихромии требует обращения к изучению тех культурных связей, которые складывались у татарского этноса на различных исторических этапах. Предполагаемые обстоятельства развития характерного полихромного стиля можно обнаружить уже у Н.И. Воробьева: «Раскраска зданий, и раскраска полихромная, есть стихия татарина, в которой чувствуется влияние турецкого востока. Неподражаемая раскраска Самаркандских построек, влияние Золотоордынских городов, Булгара, да и построек татарской Казани несомненно сказались на раскраске современных татарских деревянных домов в селах Арского кантона» [3, с. 14].

Таким образом, связь архитектурной татарской полихромии с эстетикой некоторых восточных культур в целом определена достаточно давно. Большую роль в формировании татарской культуры и искусства сыграло распространение религии ислама, что подробно проанализировано в работах Г.Ф. Валеевой-Сулеймановой [4]. Традиции татарской архитектуры формировались в условиях интенсивного взаимодействия с различными школами исламской архитектуры. В болгарском периоде это связи с арабской и закавказской школами; в золотоордынском – с персидской, тюркской (сельджукской) и египетской; в казанском – с тюркской (османской) и египетской. В нашем предыдущем исследовании [2] развитие архитектурной полихромии рассмотрено в соответствии с перечисленными историческими периодами. Однако в отношении принципа чередования цветов в историческом и современном татарском зодчестве мы не обнаруживаем прямых аналогий ни с одной из известных исламских архитектурных школ. Следовательно, в данном случае может быть выявлен некий местный синтез разнообразных влияний и традиций, как в отношении структуры архитектурного декора, так и в отношении его цветовой разработки.

### **Чередование цветов как архитектурный орнамент**

Традиционный татарский архитектурный орнамент ранее был рассмотрен в работах Ф.Х. Валеева, особенно в отношении классификации и происхождения деревянного резного декора [5]. Наружную структурную отделку (обшивку досками) автор трактует также как разновидность орнамента: «Своеобразную геометрическую орнаментацию создавали татарские мастера дощатой обшивкой фасадов жилища, их углов, фронтонов, стоек ворот. ...В большинстве случаев обшивка жилых домов и мечетей полихромно раскрашивалась» [5, с. 92]. Для изучения факторов формирования традиционного принципа чередования цветов мы также полагаем целесообразным обратиться к понятию архитектурного орнамента и считаем возможным последовательно рассмотреть структуру орнамента и его цветовой решение.

По своей структуре поверхности фасада, решенные в цвете по принципу чередования цветов, относятся к орнаменту геометрического типа: это получаемые разными способами (обшивка досками или сайдингом, кирпичная кладка) «полоски», «елочки», «зигзаги». В целом геометрический орнамент таких форм является древнейшим видом декора самых разных предметов – костяных, гончарных, ювелирных, – и не характеризуется какой-либо определенной географической или этнической

принадлежностью. Использование этих орнаментальных мотивов в разных видах ткачества также встречается у многих народов и связано с технологическими аспектами.

Однако применение таких геометрических орнаментов в архитектуре уже не столь универсально. Архитектурный орнамент подобных форм в татарской традиционной культуре легко сопоставим только с орнаментацией ковровых изделий, которые у татар производились по безворсовому типу с геометрическим орнаментом из полос и ромбов. В этом отношении представляет интерес суждение Ф.Х. Валеева: «Ковроткачество – явление типичное для кочевого мира. Оно, несомненно, занимало ведущее место в искусстве и быту древних кочевых добулгарских предков казанских татар и сохранилось в творчестве последних как пережиточная форма древнекочевой культуры» [5, с. 39]. Перенос ковровых орнаментальных форм на архитектурные сооружения при переходе к оседлому образу жизни наблюдался, например, в арабской культуре.

Но, если в ткачестве орнамент формируется с использованием цвета, то в архитектуре цвет для существования орнамента не является обязательным условием. Орнамент становится зримым также за счет светотени, образующейся на фактурной поверхности (путем процарапывания, резьбы, выдавливания, оттиска), а на архитектурных объектах – за счет резьбы, сдвижек камней или кирпичей, способов их сочетания в кладке. Колористика архитектурных сооружений при этом преимущественно задается естественными цветами строительных и отделочных материалов.

### **Происхождение архитектурного орнамента в виде полос**

Полосатую структуру плоскость стены приобрела еще в античности, за счет использования плоских квадратных кирпичей (плинфы). В кладке ряды кирпичей чередовались со слоями раствора равной им толщины, что создавало визуальный эффект полосатой стены. Через архитектуру Византии такая технология кладки стен получила распространение в архитектуре средневековья, в том числе и исламской, как и многие другие технологические и эстетические достижения античности [6]. Еще одна технология кладки – чередование рядов кирпичей и камня – активно использовалась в архитектуре османской Турции (Бурса, Изник, XIV-XVI вв., рис. 2г) также на базе местных малоазийских традиций. Ряды крупных каменных блоков чередовались с кирпичной кладкой из 2-3 рядов, что создавало эффект фактурных терракотовых полос на светлом серо-бежевом фоне. В этой же технике выполнялись и архивольты арок. В мечетях османского Стамбула XV-XVI вв. [7, 8] частично воспроизводилась полосатая фактура стен, сохранялась и полосатая разработка арок, особенно активно проявляясь в интерьерных архивольтах [6] (например, мечеть Фатиха, XV в.; мечеть Шехзаде и мечеть Сулеймание, XVI в.). В наружном декоре мечетей османской Турции иногда использовалась и архитектурная керамика. Так, кирпичный ствол минарета мечети Эшрефзаде (Бурса, XVI в.) разделен газурованными поясками на чередующиеся полосы кирпичной кладки и керамического декора.

Архитектурный орнамент в виде полос также характерен для мамлюкского периода арабской архитектуры Египта XIII-XVI вв. (рис. 2д-ж). Но технология получения полосатого декора здесь существенно отличалась от малоазийской. Применялась облицовка каменной кладки плиткой разных оттенков – светлых, охристых, терракотовых, зеленоватых, почти черных, в соответствии с древними местными строительными традициями использования известняка, гранита, базальта. Облицовка создавала совершенно ровную поверхность, нередко полированную. Цветовые отношения рядов плитки разного вида часто отличались выраженной контрастностью по тону и цвету. Локализация полосатого декора могла быть разной – от сплошного покрытия почти всего здания вместе с минаретом (например, мечеть Кани-Бей, Каир, нач. XVI в., рис. 2ж), декора стен основного объема (медресе Баркука, Каир, XIV в., рис. 2д) до акцентирования полосатой облицовкой углов ризалитов (мечеть Аль-Азхар, Каир, X-XIII вв.) или обрамления порталов (медресе и мечеть султана Хасана, Каир, XIV в.) [7, 8]. В интерьерах мечетей этого периода чередующаяся кладка и облицовка активно использовалась на архивольтах арок, а также в обрамлениях михрабных ниш, где она становилась особенно геометрически сложной и полихромной.



Рис. 2. Орнаментальный декор в архитектуре исламского Востока:  
 а – мавзолей Хараган, Иран, XI в. [10]; б – комплекс Шахи Зинда, Узбекистан, XV в.;  
 в – крепость Керим-хан, Иран, XVIII в.; г – мечеть Хюдавендигар, Бурса, Турция, XIV в.;  
 д – медресе Баркука, Каир, Египет, XIV в.; е – фрагмент комплекса Султана Аль-Гхури, Каир, XVI в.;  
 ж – минарет мечети Кани-Бей, Каир, XVI в.; з – минарет мечети Аль-Насир, Каир, XIV в.;  
 и – минарет Зеленой мечети, Изник, Турция, XIV в.; к – мавзолей Фатимы, Кум, Иран, XIII в.;  
 л – медресе Улугбека, Самарканд, XV в. [7, 8]

### **Происхождение архитектурного орнамента структуры «елочка», «зигзаг»**

Геометрический архитектурный орнамент, образуемый ломаными линиями и треугольными, ромбовидными формами, по-видимому, ведет свое происхождение из восточных культур. Древнейшие архитектурные терракотовые мозаики этого типа сохранились на полуколоннах храма Двуречья (фрагменты из Эреха, Урук, Месопотамия, начало III-го тыс. до н.э.) и представляют собой зигзагообразные и ромбовидные фигуры, составленные из глиняных кружков различной окраски. В исламской архитектуре геометрический орнамент получил широчайшее распространение и характеризуется историческим усложнением применяемых форм [9]. Характерными для исламского архитектурного орнамента стали арабески коврового типа, часто сочетающие геометрические и растительные мотивы, изначально одноцветные резные, впоследствии полихромные. Однако во многих исламских регионах в орнаментальной разработке крупных архитектурных масс (стволов минаретов, поверхностей стен) долгое время использовались также относительно простые геометрические формы, возможно, изначально связанные с технологией декоративной кирпичной кладки. Орнамент при этом образовывался постановкой кирпичей в разных направлениях – горизонтальном, вертикальном, наклонном. Virtuозное использование такой кирпичной кладки [10] можно увидеть на мавзолеях Хараган сельджукского периода (Казвин, Иран, XI в., рис. 2а). Впоследствии рельефный декор одноцветной кирпичной кладкой часто использовался в архитектуре Азербайджана, Средней Азии, Ирана (например, в наружной отделке башен иранской крепости Керим-хан, Шираз, XVIII в., рис. 2в). Еще один способ получения рельефных геометрических орнаментов без использования цвета – резьба по камню. Такой способ применен в отделке минаретов некоторых египетских мечетей: Аль-Азхар (Каир, X-XIII вв.), где использованы геометрические мотивы ломаных линий и ромбов; Аль-Насир (Каир, XIV в.), декор которого состоит из рельефных зигзагов разных направлений (рис. 2з).

Подлинный расцвет ломаных, треугольных и ромбовидных архитектурных орнаментов пришелся на период использования архитектурной керамики. Производство глазурованных плиток и кирпича (голубых, синих, зеленых оттенков) и его комбинация на архитектурных поверхностях с неглазурованным охристым и красным дало непревзойденный декоративный эффект. Центром изготовления такой керамики был Иран, и этот архитектурный декор распространился, прежде всего, в зонах влияния персидской архитектурной школы [7, 8]. Интересующий нас тип орнамента можно увидеть в декоре минаретов мавзолея Фатимы Масуме (Иран, Кум, облицовка начала XIII в., рис. 2к), медресе Улугбека (рис. 2л), декоре стен мечети Биби-ханум, фрагментов декора комплекса Шахи Зинда (Узбекистан, Самарканд, XIV-XV вв., рис. 2б); в примерах декора нахичеванской архитектурной школы Азербайджана XIV в. Встречается такой декор и в архитектуре Турции – минарет Зеленой мечети (Изник, Турция, XIV в., рис. 2и) облицован глазурованными кирпичами, образующими многоцветный орнамент «зигзаг» из зеленых и синих кирпичей на фоне кирпичной кладки терракотового цвета.

### **Факторы формирования принципа чередования цветов**

Происхождение архитектурного геометрического орнамента с чередованием цветов нельзя объяснить каким-либо одним историко-культурным влиянием. Даже происхождение его структурной составляющей представляется многокомпонентным, хотя и связанным с технологиями строительства. Линейный горизонтальный орнамент «полосы» в архитектуре связан со способами каменно-кирпичной кладки (античного и византийского происхождения) или каменной облицовки (египетского происхождения). Его полихромность ограничена естественными цветами камня и кирпича; в египетском варианте орнамент приобретает выраженную контрастность. В архитектуре Закавказья (нахичеванская школа) для получения цветного орнамента использовали окрашенный (голубой) глазурованный кирпич, чаще в виде отдельных розеток и поясков.

Структурная составляющая архитектурного орнамента из ломаных линий, треугольных и ромбовидных форм исторически основана на технологии кирпичной кладки «в елочку». Этот способ мог применяться не только в отделке наружных поверхностей, но и в качестве основной строительной технологии, которая стала известна

и волжским булгарам. Согласно исследованиям городов Золотой Орды, конструкция стен одного из типов жилых домов представляла собой деревянный каркас, заполненный кладкой «в елочку» из сырцового кирпича. По совокупности различных признаков такие дома относят к жилью монгольского типа; обнаружены они и при раскопках в Болгаре [11]. В строительстве булгар домонгольского периода исследователи обнаруживают свидетельства среднеазиатских, закавказских и даже античных традиций, возможно перенесенных булгарами еще при их миграции на Среднюю Волгу [12]. Ф.Х. Валеев видит в античных, а затем и исламских традициях полосатой кладки стен основу формирования архитектурного декора деревянных строений казанских татар [5, 12]. В пользу этого предположения свидетельствуют и полученные нами результаты, дополняющие ранее высказанные гипотезы в отношении происхождения всех возможных форм архитектурного орнамента рассматриваемого типа.

Цветовые характеристики татарского архитектурного орнамента с чередованием цветов демонстрируют определенное влияние одной из исламских архитектурных школ, а именно персидской, с ее сине-голубыми и зелено-белыми сочетаниями. Персидские цветовые архитектурные решения возникли на базе изобретения и развития глазурованной архитектурной керамики. Особенно яркими эти цвета становятся при сопоставлении с золочеными элементами декора (Иран) или охристым фоном кирпичной кладки (Средняя Азия, Закавказье). Булгарская живописная и полихромная традиция, а также и казанская декоративная, по-видимому, добавили к этому контрастному сочетанию голубого, зеленого, белого и желтого цветов красные и синие акцентирующие и окаймляющие элементы.

### **Заключение**

Архитектурный орнамент с чередованием цветов в виде полос, ромбов и зигзагов имеет в традиционной культуре татар очень глубокие корни. Будучи по форме связан с древним ковроделием, он мог быть очень давно перенесен в сферу архитектуры, еще при переходе предков волжских булгар от кочевого к оседлому образу жизни в VIII-IX вв. [12]. Поэтому мы полагаем, что причины происхождения форм архитектурного орнамента татар с использованием чередования цветов следует искать не только во взаимовлияниях с другими исламскими культурами (закавказской, сельджукской, османской, мамлюкской), но и в общности их булгаро-тюркского происхождения. В цветовых характеристиках этого архитектурного орнамента, напротив, проявляется преимущественное влияние персидской архитектурной школы в сочетании с местными традициями полихромии.

Принцип чередования цветов в татарской архитектуре демонстрирует поразительную устойчивость, как в отношении геометрических форм, так и в отношении их цветовой разработки; а также гибкость приспособления к изменяющимся условиям в отношении применяемых материалов. Традиции архитектурной полихромии, по-видимому, сформировались в каменном строительстве Болгар и Казани XIV-XVI вв., сохранились в деревянной архитектуре XVIII-XX вв. и продолжают реализовываться в разнообразных современных материалах. Принцип чередования цветов при этом, как и прежде, играет значительную роль в отражении существенных черт татарской народной культуры и искусства. Его использование в профессиональной архитектуре, несомненно, является потенциальной возможностью выражения национального своеобразия в архитектуре Татарстана.

### **Список библиографических ссылок**

1. Аитов Р. Р., Афанасьева Е. А. Традиционная колористика татарского сельского жилого дома в современных условиях // Известия КГАСУ. 2016. № 2 (36). С. 7–16.
2. Аитов Р. Р., Афанасьева Е. А. Исторические факторы формирования традиций архитектурной полихромии казанских татар // Известия КГАСУ. 2017. № 1 (39). С. 7–17.

3. Воробьев Н. И. Жилища и поселения казанских татар Арского кантона ТАССР. Казань, 1926. 29 с.
4. Валеева-Сулейманова Г. Ф. Мусульманское искусство татар Среднего Поволжья: истоки и развитие. Исламское искусство в Волго-Уральском регионе. Казань : ФЭН, 2002. С. 27–51.
5. Валеев Ф.Х. Орнамент казанских татар. Казань: Татарское кн. изд-во, 1969. 204 с.
6. Saqer Sqour. Influence of Hagia Sophia on the Construction of Dome in Mosque Architecture // 8<sup>th</sup> International Conference on Latest Trends in Engineering and Technology (ICLTET'2016) May 5-6 2016 Dubai (UAE). P. 5–12.
7. Корбендо И. Великие святые ислама. М. : АСТ-Пресс Книга, 2005. 480 с.
8. The Mosque. History, architectural development and regional diversity / Edited by M. Frishman and H.-U. Khan. Thames and Hudson Ltd, London, 2002. 288 p.
9. Yahya Abdullahi, Mohamed Rashid Bin Embi. Evolution of Islamic geometric patterns // Frontiers of Architectural Research. 2013. № 2. P. 243–251.
10. Sanaz Khodadadi Dehkordi. Iranian Seljuk Architecture with an Emphasis on Decorative Brickwork of the Qazvin Kharaqan Towers // Journal of History Culture and Art Research. 2016. Vol. 5, № 4. P. 384–394.
11. Надырова Х. Г. Средневековые города Татарстана. Развитие градостроительной культуры Волго-Камья X-середины XVI вв. Казань : КГАСУ, 2014. 229 с.
12. Валеев Ф. Х., Валеева-Сулейманова Г. Ф. Древнее искусство Татарстана. Казань : Татар. кн. изд-во, 2002. 104 с.

**Aitov Ramil Ravilevich**

candidate of architecture, professor

E-mail: [ramilaitov@yandex.ru](mailto:ramilaitov@yandex.ru)

**Afanasyeva Elena Alekseevna**

candidate of psychological sciences, associate professor

E-mail: [elenaalex2011@yandex.ru](mailto:elenaalex2011@yandex.ru)

**Kazan State University of Architecture and Engineering**

The organization address: 420043, Russia, Kazan, Zelenaya st., 1

**The origin of the alternating colors principle  
in a traditional Tatar architectural coloristics**

**Abstract**

*Problem statement.* The aim of this work is to determine the content and factors of the formation of traditional coloristic principle Tatars' architectural polychromy – the principle of alternating colors.

*Results.* Based on the analysis and summarization of historical, architectural and modern field studies in the Republic of Tatarstan, we have identified implementation features of the alternation colors principle, types of color solutions and preferred colors in historical and contemporary aspects. The study presents the comparative analysis of the Islamic architecture monuments in various regions in respect of the coloristic principle. There are identified the main historical and cultural influence on the formation of the principle of alternation colors in a traditional Tatar architectural decoration.

*Conclusions.* The significance of the results for architecture is the identification historical and modern variants of the traditional alternating colors principle. The stability of this principle is based on a long history of its formation under the influence of the Turkey and Egypt Islamic architecture, in terms of local timber construction and traditions of the Bulgarian architectural polychromy.

**Keywords:** the history of Tatar architecture, architectural decoration, architectural polychromy, alternating colors principle.

### References

1. Aitov R. R., Afanasyeva E. A. The traditional coloring of the Tatar rural houses in modern conditions // *Izvestiya KGASU*. 2016. № 2 (36). P. 7–16.
2. Aitov R. R., Afanasyeva E. A. Historical factors of traditions forming of the Kazan Tatars' architectural polychrome // *Izvestiya KGASU*. 2017. № 1 (39). P. 7–17.
3. Vorobiev N. I. Housing and settlements of the Kazan Tatars of the Arsk Canton, TSSR. Kazan, 1926. 29 p.
4. Valeeva-Suleymanova G. F. The Muslim art of the Tatars of the Middle Volga: origins and development. Islamic art in the Volga-Ural region. Kazan : Fen, 2002. P. 27–51.
5. Valeev F. H. Kazan Tatars' ornament. Kazan : Tatar. kn. izd-vo, 1969. 204 p.
6. Saqer Sqour. Influence of Hagia Sophia on the Construction of Dome in Mosque Architecture // 8<sup>th</sup> International Conference on Latest Trends in Engineering and Technology (ICLTET'2016) May 5-6 2016 Dubai (UAE). P. 5–12.
7. Korbendo I. The Great shrines of Islam. M. : AST-Press Kniga, 2005. 480 p.
8. The Mosque. History, architectural development and regional diversity / Edited by M. Frishman and H.-U. Khan. Thames and Hudson Ltd, London, 2002. 288 p.
9. Yahya Abdullahi, Mohamed Rashid Bin Embi. Evolution of Islamic geometric patterns // *Frontiers of Architectural Research*. 2013. № 2. P. 243–251.
10. Sanaz Khodadadi Dehkordi. Iranian Seljuk Architecture with an Emphasis on Decorative Brickwork of the Qazvin Kharaqan Towers // *Journal of History Culture and Art Research*. 2016. Vol. 5, № 4. P. 384–394.
11. Nadyrova Kh. G. The medieval city of Tatarstan. The development of urban culture of Volga-Kama X-XVI centuries. Kazan : KGASU, 2014. 229 p.
12. Valeev F. H., Valeeva-Suleymanova G. F. The ancient art of Tatarstan. Kazan : Tatar. kn. izd-vo, 2002. 104 p.