

УДК 72.03

**РАЗВИТИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ  
КАЗАНСКОГО ХАНСТВА (2)\******Х.Г. НадYROва****(Казанский государственный  
архитектурно-строительный университет)*

Актуальность исследования заключается в том, что градостроительная культура Казанского ханства не рассматривалась как целостное явление, переставшее существовать с включением его в состав Русского государства. С другой стороны, в этом целостном явлении наблюдались традиционные связи и преемственность с предыдущими этапами развития Волжско-Камского региона – болгарским и золотоордынским. По сути, градостроительная культура Казанского ханства явилась завершающим этапом мусульманского периода в развитии культуры региона.

Цель работы заключалась в выявлении особенностей процесса развития градостроительной культуры Казанского ханства как сложной системы, сформировавшейся на основе достижений региона в составе Золотой Орды. Автор исследования ставила следующие задачи: 1. Проследить развитие градостроительной культуры Казанского ханства на всех взаимосвязанных и взаимозависимых уровнях системы, а именно: пространственная организация территории ханства, город и его архитектура. 2. Выявить изменения, происходившие на каждом из этих уровней под действием различных факторов и условий, которые в той или иной форме отражались на системе в целом. 3. Определить особенности развития градостроительной культуры Казанского ханства в сравнении с болгарским и золотоордынским периодами.

Научная новизна заключается в том, что в исследовании градостроительной культуры Казанского ханства использована комплексная методология, объединившая классический, культурологический и синергетический подходы к объектам исследований и позволившая рассматривать ее как целостное и сложное явление в процессе развития с учетом многих факторов и условий. Впервые определены характер и особенности столичного города Казанского ханства с мусульманским населением и установлены его отличительные черты от средневековых городов других регионов мусульманского мира. Впервые Казань, как и градостроительная культура Казанского ханства в целом, исследованы в динамике развития.

**Ключевые слова:** история, градостроительство, архитектура, синергетика, теория сложности городов, планировка, динамика развития.

---

\* Окончание. Начало см.: Золотоордынское обозрение. 2014. № 2 (4). С. 147–171.

### Развитие архитектурно-пространственной и планировочной структуры Казани

От Казани ханского периода практически не сохранились архитектурные памятники, татарские летописные и графические документы ханского периода. Средневековая Казань упоминалась в русских летописях и единичных исторических документах мусульманского Востока. Для анализа пространственно-планировочной структуры Казани привлечены сведения письменных и графических документов русского периода существования Казани второй половины XVI – начала XVIII вв.: схемы территориального роста и развития планировочной структуры Казани в течение XVI – начала XVII в. и схематические планы ханской Казани, составленные историками, местными краеведами, автором, панорамы города XVI–XVII вв. и документы более позднего времени, позволяющие, тем не менее, выявить некоторые планировочные и пространственно-композиционные характеристики города ханского периода.

Материалы археологических раскопок последнего десятилетия, многолетние историко-графические исследования историков архитектуры и перечисленные выше историографические документы позволили автору в общих чертах определить пространственно-планировочную структуру Кремля ханской Казани с большой степенью приближения. Используя программы компьютерного моделирования (CorelDraw, 3dsMax), автор разработала виртуальную модель архитектурно-пространственной и планировочной структуры города на период до захвата его в октябре 1552 г., т.е. конечного этапа мусульманского периода развития Казани.

Для восстановления картины исторического развития Казани в ханский период необходимо рассматривать ее как целостную саморазвивающуюся и открытую систему, которая иерархически организована взаимосвязанными мега-, медиа- и микро-уровнями. При этом следует учитывать синергетическое положение о том, что механическая совокупность этих уровней не равнозначна всей этой системе.

Значение мега-уровня в системе города заключалось в его столичном статусе, расположении в пространстве ханства, взаимосвязях сухопутными и водными коммуникациями со столицами соседних и дальних государств, с центрами улусов ханства, переправами через Волгу, Каму и другие крупные реки региона, роли округа и предместий в жизни города. Коммуникации мега-уровня градостроительной системы определяли размещение проездных ворот города.

Медиа-уровень городской системы составляла архитектурно-пространственная и планировочная структура со своими элементами, к которым относятся: ландшафт, коммуникационный каркас, элементы ближайшей округи (пристани на Волге и Казанке, ярмарка на Гостином острове, пригородные караван-сарай (например, Таш-аяк)

и крупные комплексы, формирующие застройку города (Кремль, Ханский гостиный двор, комплексы соборных и квартальных мечетей, княжеские дворцовые комплексы и жилые кварталы), городские кладбища.

Микро-уровень Казани включал отдельные культовые (соборные, квартальные, поминальные, общегородская мечети), мемориальные (мавзолеи), общественные (бани, торговые сооружения, административные постройки) и жилые здания (дворцы, дома различных типов), хозяйственные (амбары, клетки, навесы, погреба) и технические постройки и сооружения (колодцы, мосты, плотины, ограды и т.д.).

Все эти три уровня составляли сложную систему города. Изменения на каждом из этих уровней (в их элементах) приводили к изменениям в сложной системе, но эти изменения не были связаны прямолинейно и не были предсказуемы. В соответствии с синергетической теорией и теорией сложности городов, городская самоорганизующаяся система видоизменяется (развивается) при приложении механизмов (средств) воздействия на иерархические уровни. Механизмы воздействия могли иметь различный характер. Так, на микро-уровень воздействовали этнические и социальные компоненты, региональные строительные традиции, религиозный фактор и т.д.

На медиа-уровень системы воздействовали: законы и указы, регламентирующие застройку, традиционные принципы и приемы застройки различных этно-социальных групп средневековых городов, решения власти по размещению и строительству объектов оборонительной системы, мечетей, рынков и караван-сараяв, кладбищ и т.д.; традиционные верования и религиозные воззрения; природно-климатические и ландшафтные условия; влияния заимствованных градостроительных идей и типологии культовых и общественных зданий и т.д.

К началу монгольского нашествия Казань представляла собой небольшую, порядка 7 га, укрепленную крепость. Посад первоначально располагался с северо-восточной стороны, а затем стал развиваться в южном направлении.

Во второй половине XII – первой трети XIII в., по данным археологических раскопок, на месте прежних деревянно-земляных укреплений древней Казани появились каменные стены с шириной основания 1,8–2,0 м, сложенные из необработанного известняка. В южной части оборонительной системы обнаружены остатки каменных ворот и вымощенного камнем проезда шириной около 6 м [33, с. 23]. Разрушенные во время монгольского нашествия в 1236 г., эти укрепления были восстановлены во второй половине XIV в. и продолжали функционировать в первой половине XV в.

Архитектурно-пространственную структуру Казани на медиа-уровне формировали крупные архитектурные комплексы и комму-

никационный каркас, лежавший в основе планировочной структуры города.

Крупнейшим комплексом Казани являлся Кремль, претерпевший за 100 лет существования столицы ряд реконструкций. В середине XV в. перед Тезицким рвом была установлена каменная стена на земляной вал высотой 0,5-0,7 м и шириной в основании 12 м. После установки стены вал был насыпан еще на высоту 1 м. Грунт для вала взяли из расположенного рядом Тезицкого оврага, который стал служить рвом. По северному краю вала выявлены остатки деревянных конструкций в виде клетей, подпиравших насыпь вала от расползания [33, с.27]. С этой стороны вал имел почти отвесный склон. С развитием города и увеличением его территории в южном направлении эта стена осталась внутри города для защиты цитадели Кремля. Она существовала до 1552 г. К концу XV в. были возведены новые и реконструированы прежние стены Кремля.

К середине XVI в. каменно-деревянные стены на Кремлевском холме опоясывали территорию около 22,5 га, близкую по форме к вытянутому с севера на юг неправильному четырехугольнику. На восточной стороне холма стены крепости спускались почти к подошве холма, где имела проездная Елбугина (Водяная) башня, выводившая к переправе через реку Казанка. По Писцовой книге Казани 1565–1568 гг. исследователи точно определили месторасположение и названия проездных башен ханской крепости. Характер оборонительных стен в некоторой степени может быть восстановлен по деревянным сооружениям, применявшимся русскими войсками при взятии Казани. Подобные тайные лазы, дополнительные стены использовали и защитники Казани во время осады русскими войсками.

В первые десятилетия после захвата Казани в 1552 г. часть башен Кремля продолжали использовать, на месте разрушенных были построены новые башни с воротами. По писцовым книгам известно название некоторых башен татарского Кремля. Так Никольские (Тайницкие) ворота это татарские ворота Нур-Али (Муралеевы, находились в западной части Кремля, выходили на Алатскую и Галицкую дороги ханства), Воскресенские – Елбугины (Водяные, выходили к Казанке), Преображенские (Сергиевы) – Тюменские (в юго-западном углу Кремля, в месте соединения со стеной посада), Дмитриевские – Сбойливые ворота ханского периода (находились в северо-восточном углу комплекса, в месте пересечения со стеной посада). Археологические раскопки последних лет показали, что Северная башня Казанского кремля возведена во второй половине XV – начале XVII в. на месте квадратной в плане каменной башни ханского времени, от которой сохранились на высоту 4 м и толщиной 2,5–2,8 м фундаменты из крупных известняковых блоков [8, с.25]. Восточная башня была возведена вскоре после взятия Казани. Башни татарской Казани на ее месте не найдено [8, с. 29].

Южная часть обороны ханского Кремля предположительно состояла из трех рвов и тройного ряда стен, укрепленных высокими крепостными башнями. Очевидно, Кремль русского периода почти точно повторил татарскую крепость, а его стены лишь выпрямили углы на его южной границе [35, с. 52]. Один из рвов был Тезицким. С увеличением территории Кремля в южном направлении она стала внутренней стеной оборонительной системы. Вторым был ров в 100 м севернее современной южной стены Кремля, по северной бровке которого также была оборонительная стена с башней. Эта деревянная стена по верху вала и ров в южной стороне крепости показаны на реконструкции Казанского кремля второй половины XVI в. Н.Ф. Калининым как татарские, относившиеся к внешней южной линии обороны крепости ханского периода. Однако с этим можно не согласиться. Стена служила скорее внутренней линией обороны. Доказательством этому служит нахождение Преображенских ворот Кремля южнее этой стены, то есть с внешней стороны ханской крепости, за ее пределами. Однако Писцовая книга четко указывает, что Тюменские ворота татарской крепости – это Сергиевские (позднее Преображенские) ворота русского времени. Третья, внешняя стена крепости, если идти от ханской цитадели на юг, доходила до современной Спасской башни, на месте которой, очевидно, находилась Царская (Ханская) башня, от которой на запад и восток отходили закруглявшиеся прясла стен. Современные Юго-восточная и Юго-западная наугольные башни русского Кремля находятся уже за пределами территории крепости ханского времени. Устройство дополнительной оборонительной стены с башней внутри Кремля не противоречит градостроительным традициям региона. О том, что пространство между второй и третьей (внешней с южной стороны) оборонительными системами было буферной зоной, свидетельствуют мусульманское кладбище, локализованное в ее правой части, и незначительная толщина культурного слоя.

В ханском Кремле имелась цитадель с укрепленным каменными стенами ханским двором. От остальной части Кремля цитадель отделялась Тезицким рвом и стеной, возведенной к середине XV в. С.С. Айдаров предположил, что хан Мухаммед-Эмин в свой третий период правления в 1502–1518 гг. мог воспользоваться услугами итальянских зодчих, пригласив их из Москвы для строительных работ в Кремле. Опираясь на это предположение и привлекая соответствующие архитектурные аналоги, он выполнил графическую реконструкцию крепостной стены, отделявшей по Тезицкому рву северную часть крепости [1].

В основании склона северо-восточной части Кремля, недалеко от Воскресенской (Елбугиной) башни, на его внутренней территории раскопками вскрыта улица шириной 6 м с деревянными мостовыми, имевшая направление по линии СЗ-ЮВ. На улицу выходили усадьбы

с жилыми и хозяйственными деревянными постройками. Усадьбы огораживались заборами-частоколами. По многочисленным обрезкам кожи и остаткам кожаной обуви установлено, что это был ремесленный район кожевников.

В северо-восточной части кремлевского холма, за Губернаторским дворцом XIX в. обнаружено несколько сооружений ханского периода, среди которых выделялись остатки трех построек с фрагментами конструкций стен, полов, лестниц, печей и следами перестроек. Вероятно, в этих зданиях жили люди, обслуживавшие ханский двор. С северной стороны Благовещенского собора (1560 г.), вдоль южной ограды современного Президентского сада археологами был выявлен переулоч ханского времени, ориентированный по региональному азимуту на Мекку (205–210 градусов), по сторонам которого располагались деревянные постройки [8, с.10]. Направление переулка шириной 2,0–2,5 м с деревянной мостовой, очевидно, было связано с мечетью, упоминаемой в Писцовой книге 1565–68 гг. напротив северного придела Благовещенского собора. Вблизи восточного фасада Благовещенского собора археологами выявлена еще одна улица вдоль восточной каменной стены, которая шла к Елбугиным воротам на расстоянии 20 м от бровки склона холма. По сторонам улица была плотно застроена усадьбами с деревянными домами и хозяйственными постройками. Археологами были обнаружены деревянные мостовые и в других местах крепости. Ширина улиц ханского Кремля составляла 3,5–4 м.

Территория ханского дворца была окружена кирпичной стеной. Под стену, которая шла на восток, были вбиты четыре ряда свай (130–160 см) и устроен каменный цоколь шириной более 3 м. Стена могла быть высотой 6–8 м, т.к. раскопками были обнаружены остатки контрфорса 0,8x1,5 м в плане [28, с.72]. В раскопе № 5 1995 г. к северу от Благовещенского собора обнаружены остатки древнейшей стены из крупных необработанных блоков на известковом растворе. В конце XIV в. стена была восстановлена, реставрирована и служила оборонительной стеной северо-восточной части Ханского двора. Стена сохранилась только в толще земли на высоту от 2 до 5 м. В нижней части она имеет толщину 310 см, а в верхней – 220 см [28, с. 72]. В 50 м к северо-западу от раскопа № 5 в 1997–98 гг. обнаружено продолжение этой стены.

Конструкция оборонительной стены древней Казани представляла собой две стены из известняковых блоков, пространство между которыми было забутовано известковым раствором и мелкими камнями. Под стену в землю были вбиты четыре ряда двухметровых дубовых свай. Данный прием восходит к булгаро-хазарским традициям укрепления слабых грунтов и применен в Билярской и Булгарской соборных мечетях. Этот прием укрепления слабых грунтов широко использовался в регионе и в золотоордынский период.

В цитадели на самых высоких точках кремлевского холма располагались Ханская мечеть, мавзолеи и Ханский дворец. Доминантой этого комплекса, по некоторым данным, служила дозорная башня на въезде в ханский двор с западной стороны. Очевидно, именно о ней упоминал казанский летописец в рассказе о взятии Казани русскими войсками. Она названа самой высокой дозорной башней, на которой осажденные защитники города в 1552 г. поднимали флаг как сигнал к вылазкам из Арских лесов и нападению на русское войско, окружавшее Казань, отрядов татарского князя Япанчи [18, с. 125].

С севера на юг Казанский кремль пересекала дорога, связывавшая проездные башни Ханскую и Нур-Али. Эта главная улица крепости имела белокаменное мощение. Другие улицы мостились деревом [34, с. 118]. На склоне спуска к башне Нур-Али находился дворцовый комплекс одного из крупнейших вельмож ханства Нур-Али бия. Известно, что в этот комплекс входила мечеть Нур-Али. Следовательно, эта северная часть крепости была наиболее застроенной монументальными зданиями. Южнее первой каменной оборонительной стены и Тезицкого рва остатки каменных построек археологами пока не обнаружены. Здесь выявлены мощные деревянными плахами улицы шириной 3,5–4 м, по сторонам которых располагались деревянные жилые дома и хозяйственные постройки.

Таким образом, можно констатировать, что комплекс Казанского кремля формировался с начала образования города и до приобретения им столичного статуса в середине XV в. С этого времени Кремль, как композиционный центр и ядро столичного города, постоянно видоизменялся и развивался. Этому способствовали решения ханов по укреплению его обороноспособности после очередного отражения военной осады и расширению и возведению дворцового комплекса и его построек, решения религиозной ветви власти во главе с сеидом по возведению культовых и мемориальных комплексов, в которых проявлялись градостроительные и архитектурные влияния Крыма и Османской империи.

Большое значение для выявления пространственно-планировочной структуры города имели исследования посада. Археологические исследования на территории средневекового посада Казани осуществлялись фрагментарно и не систематически из-за плотной современной застройки. Описание посада в Писцовой книге Казани 1565–68 гг. отображает его состояние через 15 лет после захвата Казани войсками Ивана Грозного [18, с. 139–152].

Русская администрация восстанавливала город в основном в прежних пределах. Незначительно расширили посад в западном и юго-западном направлениях за счет включения в состав города территории в средней части левобережья Булака, где в ханский период располагалась пригородная слобода, название которой не сохранилось. И это, скорее всего, было обусловлено стратегическими причи-

нами обороны города во враждебном окружении, а не перенаселенностью посада. Деревянные стены, жилища и мечети на посаде погибли при штурме города. Каменные здания могли быть использованы для различных нужд, в том числе и под церкви. Возможность такого использования подтверждали каменные постройки ханского Кремля, использовавшиеся в русский период как склады или церкви.

Архитектурно-пространственную структуру Казани, помимо Кремля, составляли комплексы Ханского караван-сарая, комплексы общественных бань, городских и квартальных мечетей, тюремного острога, администрации города, городских рынков, кладбищ и т.д. Все они связывались главными дорожными коммуникациями города.

Не было очевидной необходимости в изменении главных дорожных коммуникаций города, связывавших Кремль, Ханский гостиный двор и важные места города с проездыми башнями, выводившими к государственным дорогам: Ногайской, Крымской, Арской, Алатской, Галицкой и т.д. Предполагаемая площадь посада ханской Казани составляла порядка 80 га. Посад являлся важной частью, которая в первую очередь страдала во время осады города врагами или от пожаров.

Возможны два варианта существования посада в ханский период. При первом – посад Казани включал в свои стены Черноозерскую впадину и прибулачную низменность, имел двугребенчатый профиль. Протяженность его в юго-восточном направлении составляла около 800 м. Планировочная структура казанского посада имела радиально-веерную основу. С расширением территории посад развивался в южном направлении, первоначально по гребню кремлевского холма. В период Казанского ханства территория посада доходила до современной ул.Астрономической. С западной стороны посад ограничивался протокой Булак. С восточной и юго-восточной стороны посад, предположительно, включал Черноозерскую впадину с системой озер и территорию, где позднее возник Богородицкий монастырь (Старое городище).

При втором варианте развития город мог иметь несколько посадов. Один из них примыкал к крепости с юга и располагался по цепи холмов, составляющих ныне единый кремлевский холм (при претворении плана перепланировки Казани XVIII в. овраги, разделявшие холмы, были засыпаны) вдоль протоки Булак. Стены этого посада шли с западной стороны холма чуть выше ул. Баумана, с восточной стороны холма – у его основания, вдоль Черноозерской впадины, где выявлены остатки крепостных стен. С юга посад ограничивался деревянной стеной и ровом вдоль современной ул.Астрономической, где также выявлены их археологические остатки. Ров этот наполнялся водами Булака и соединялся также протокой с цепью озер Черноозерской впадины. Второй посад мог располагаться вдоль р.Казанки на так называемом Старом городище. В этом случае стены шли от



крепости по бровке высокого левого берега реки Казанки, огибали территорию посада в районе северной стороны современной площади Свободы и тянулись по другой стороне Черноозерской впадины до Кремля. Следовательно, Черноозерская впадина оставалась вне посадских стен, являясь внешней дополнительной преградой для наступающих из-за топкости болотистых берегов и системы озер, в которую входили: Банное, Черное, Белое и другие. В районе северной части Черноозерской впадины стены двух посадов могли соединяться. В противном случае – они примыкали к кремлевским стенам.

Оборонительная система Казанского посада состояла из рва и стен в виде городней – деревянных срубов, заполненных землей и камнями. Наверху стены находилась площадка для воинов. В наиболее важных и опасных для обороны местах в стенах стояли башни, часть из которых имела проездные ворота. Проездных башен было, вероятно, восемь. С востока на запад по окружности посадская стена имела следующие башни с проездными воротами: Щелские (татарское название неизвестно), Кайбатские и Арские (выходили на Арскую дорогу), Ханские (Царские) (находились на склоне холма в районе физфака КГУ), Ногайские (выходили на Ногайскую дорогу в районе улиц Баумана и Астрономической), Кураишевы, Крымские (выходили на Булак и Кураишеву слободу), Аталыковы (выходили на протоку Гнилой Булак и рынок Ташаяк). Сколько было непроездных башен – неизвестно.

В эпоху Казанского ханства стены и башни посада, по данным русских летописей, неоднократно перестраивались и обновлялись в 1505, 1530, 1546, 1551 годы. Посадский ров был выкопан с использованием существовавших оврагов и связан с протокой Булак и р.Казанкой. Анализ природно-ландшафтных условий и материалы археологических наблюдений исторической части Казани показали, что Черноозерский овраг (впадина) имел для города важное жизненное значение и входил в пространственно-планировочную структуру города. Впадина, по сути, являлась главным источником водоснабжения города. На склонах и по дну этого глубокого оврага били ключи, которые подпитывали искусственно созданные системой шлюзов озера. Каналом, проложенным по дну одного из ответвлений оврага, эта система озер была связана с кремлевским рвом и Поганым озером, находившимся у подошвы кремлевского холма с северной стороны.

По письменным источникам XVI в. известно, что Кремль ханской Казани был связан с посадом главными Ханскими воротами, располагавшимися на южной стене. Главными осями пространственно-планировочной структуры посада ханского времени являлись три главные магистрали, сходящиеся своими северными концами перед Ханской башней крепости. Объединяющим началом для них служила расположенная перед южной стеной Кремля площадь торгова, отделявшаяся от нее глубоким рвом, наполненным водами

Булака и Казанки. Центральная из трех дорог отходила от главной Ханской башни и шла по гребню кремлевского холма к одноименным Ханским посадским воротам (направление современной ул.Кремлевской).

Вторая магистраль тянулась вдоль основания западного склона кремлевского холма. Предположительно, она начиналась на северо-западе от Аталыковых посадских ворот и, проходя через Ногайские ворота посада, шла на юг в Ногайскую Орду и далее Крым. Был ли посад вдоль западного склона холма вблизи раздваивающегося устья Булака, пока окончательно не установлено. На этом месте располагался «нижний базар» и сезонная ярмарка «Таш аяк» («Каменная нога»). По преданию, название связано с каменной чашей, в которую собирался торговый налог.

Третья магистраль начиналась от Сбойливых ворот Кремля и выводила к Арским посадским воротам, уходя в Заказанье, к городу Арча. От торговой площади, где находился Ханский караван-сарай, на восток и запад по склонам холма и в основном по поперечным оврагам к магистралям спускались улицы и переулки, объединяя главные улицы посада в единую систему.

За Булаком, ближе к оз.Кабан располагалась загородная Кураишева слобода с Отучевой мечетью. На посаде располагалась жилые кварталы с преимущественно деревянной застройкой, ремесленными мастерскими, приходскими деревянными и каменными мечетями.

### **Принципы и приемы организации застройки городов и селений Казанского ханства**

Общие принципы пространственной организации мусульманских городов, отражавших специфику жизни города в соответствии с требованиями шариата, мы можем проследить на примере столицы Казанского ханства Казани. Город имел укрепленный Кремль и окруженный деревянными стенами посад. По обще-мусульманской традиции городские кладбища должны были выноситься за пределы стен городов. Только в ханской цитадели Кремля в комплексе с Ханской мечетью существовали мавзолеи для членов ханской семьи и высшей знати [27]. Кладбище для знати рангом ниже в Кремле располагалось в его юго-восточном углу между двумя оборонительными стенами. Археологическими исследованиями выявлено, что в ханской Казани было два больших городских кладбища. Одно находилось за стенами посада в южной оконечности гряды холмов, на которых располагался Кремль и верхняя часть города. Ныне на этой территории находится комплекс Казанского университета (Университетский городок). Второе городское кладбище находилось за Булаком, в районе бывшей Сенной площади, вблизи Кураишевой слобо-

ды (квартал, ограниченный улицами Татарстан, Левобулачной, Московской и Камала).

Общественные бани, являвшиеся неперенным атрибутом исламских городов, строились из камня и кирпича вблизи источников воды – на Булаке и в обширном овраге с системой озер (на Банном озере Черноозерской впадины) и относились к типу восточной бани-хаммам. На территории Кремля ханские бани пока не обнаружены. Известны посадские бани. Тагирова (Даирова) каменная баня, использованная русскими войсками для устройства подкопа к месту взрыва стены и подземного хода к Тайничному ключу на северном склоне кремлевского холма, сохранялась до XVII в. Она располагалась на берегу Казанки. Три каменные бани стояли на Булаке, одна баня – на Поганом озере (позднее русское название) вблизи Елбугиных ворот, три бани на берегах озер Черноозерской впадины. В комплексе с баней на территории, огороженной забором, находились дом истопника, хозяйственные постройки, навесы с дровами.

В Кремле находились мечети Ханская, Нур-Али и соборная, главная мечеть Казани и ханства – Кул-Шарифа. В городе, а вернее в его предместьях, должна была располагаться открытая общегородская мечеть–мусалла, предназначенная для молений всех горожан во время больших мусульманских праздников. Ее местонахождение пока не выявлено. Однако можно предположить, что она могла располагаться на Арском или Ханском поле<sup>1</sup>. Из этих двух предполагаемых для размещения мечети–мусаллы мест предпочтение следует отдать Арскому полу, поскольку оно не затапливалось в половодье.

Главный рынок города размещался на площади перед Ханскими воротами (в районе Спасской башни). В его структуре или вблизи него функционировал Ханский караван-сарай. Товары к рынку и Ханскому караван-сараю подвозились от пристаней Булака, куда приплывали лодки с товарами от Волги через р.Казанку. Главная сезонная ярмарка находилась на волжском острове Гостином. Вблизи устья Булака находились нижний рынок и ярмарка Таш-аяк<sup>2</sup>, функционировавшая в основном весной, когда во время разлива Волги и Казанки большие суда с товарами заходили непосредственно в протоку Булак.

В соответствии с современной концепцией исламского города, средневековое градостроительство мусульманского мира отличалось многообразием региональных проявлений. Это определялось тем, что исторические города мусульманских стран развивались под влиянием таких факторов, как климат, ландшафт, технологии строи-

<sup>1</sup> Арское поле – обширное открытое пространство на восток–юго-восток от средневековой Казани. Ханское поле (по русским источникам) – обширный луг от Булака до Волги протяженностью около 6–7 км.

<sup>2</sup> Таш-аяк (тат.) – каменная нога.

тельства и производства и т.д. В мусульманском мире Волго-Камье являлось самым северным по расположению регионом<sup>3</sup>, обладавшим в отличие от большинства других особыми природно-климатическими условиями (морозные и снежные зимы, сочетание степи и лесов, переходящих местами в тайгу и др.) и во многом обусловленными ими архитектурно-градостроительными традициями.

Застройка посада была организована вокруг мечетей приходами-махаллями. Традиционно жилая застройка средневековых мусульманских городов формировалась по кланово-родственному принципу, когда отдельные части или кварталы городов заселялись семьями одного рода, племенной группы. При этом надо отметить важность этого принципа, определявшего социальную иерархию внутри частей и кварталов города. Расселение в структуре города или иного поселения по кланово-родственному принципу не исключало вхождение в состав родственных групп семей неродственного населения на положении зависимой страты.

Юридические различия между мусульманами и посторонними горожанами выливались на практике в расселение иноверцев в отдельных кварталах и поселениях и законодательно закрепленный главенствующий статус мусульманского населения. Мусульмане являлись полноправными членами общества, тогда как представители других этносов и конфессий ограничивались в правах. Им предписывались особые условия размещения в городах жилых кварталов, культовых сооружений, кладбищ и правила поведения. Эта установка действовала и в городах Московского государства, где иноземное население жило в пригородных слободах, и в городах Западной Европы. Следовательно, эта установка имела универсальный характер в различных регионах христианского и мусульманского мира. В средневековых городах выделялись кварталы или районы для жителей иных этносов и конфессий со своей иерархической структурой. Часто они имели свои названия, отражавшие специфику этнической группы. Известно о существовании армянских кварталов в Биляре, Булгаре и ханской Казани. В средневековой Казани Армянская слобода располагалась южнее города за пределами стен посада в районе дореволюционной Суконной слободы. Так же, как и в Булгаре, она имела свою церковь и кладбище.

Кланово-родственный принцип расселения в Казани и других городах ханства находит косвенное подтверждение в том, что в татарских селениях XVII–XVIII вв., очевидно, и значительно раньше, сохранялись большие усадьбы, застроенные домами и хозяйственными

---

<sup>3</sup> В источниках средневековой арабской географии по климатической шкале, разработанной на мусульманском Востоке, регион Волго-Камья относился к седьмому, последнему поясу, севернее которого располагались «Земля и Море Мрака».

постройками родственников нескольких поколений и не разделенные заборами. Замена в начале XVIII в. подворной подати на подушную вызвала разделение пространства больших усадеб на более мелкие при сохранении принципа родственного расселения в структуре селения. Даже в середине XIX в. особенность татарских селений и слобод городов составляла очень высокая плотность застройки их отдельных частей или концов, заселенных родственными группами семей, принадлежавших к одному роду. Часто за первым рядом усадеб располагался без разрывов второй, а иногда и третий ряд усадеб. Это объяснялось не только исчерпанием земельного лимита в пределах селения или слободы для его дальнейшего развития по ряду социально-экономических и природно-ландшафтных причин, но и традициями расселения татар родственными группами. В начале XIX века современник так объяснял эту особенность: « Часто двор татарина со всем его хозяйством не примыкает к улице, обстроен бывает со всех сторон такими же дворами других хозяев и чтоб к нему добраться, нужно пройти через несколько других дворов. Таким образом сплочены только в родстве между собой состоящие семьи, посторонние же отделяются одни от других переулками и улицами. Это происходит от того, что если, например, в каком-нибудь хозяйстве кто-нибудь женится, его не выселяют на край деревни. Напротив, у родительского двора отделяют половину, которая тогда огораживается, и нововодворенный обстраивается там отдельным домом и хозяйством» [43, с. 406–407].

Выгораживание части территории родительской усадьбы для молодой семьи – значительно позднее явление, возникшее в татарских селениях под влиянием развивавшихся капиталистических отношений. Традиционно для молодых на родительской усадьбе ставился дом, а иногда просто клеть, где жили с весны до глубокой осени. Хозяйство было общим для всей большой патриархальной семьи. Ее усадьба представляла собой комплекс в виде огороженной забором общей территории, внутри которой стояли дома отца, его братьев и женатых сыновей, а по периметру располагались отдельно стоявшие хозяйственные постройки. Такая усадьба находилась в окружении подобных усадеб, принадлежавших родственникам одного клана или рода. Татарское селение периода позднего средневековья состояло из нескольких подобных гнезд усадеб.

Этот прием расселения был характерен в период позднего средневековья для татарского, марийского, чувашского, удмуртского, мордовского населения не только на селе, но и в городе. Кланово-родственный принцип расселения был характерен и для русских средневековых городов, где вокруг боярской усадьбы селились родственники и зависимое население.

Во второй половине XVI–XVII вв. в городах и селениях бывшего Казанского ханства, куда после захвата переселялось русское население, этот принцип в полной мере не соблюдался, поскольку рассе-

ление в них осуществлялось уже по служило-слободскому принципу. При этом жителями городской слободы или селения становились переселенцы из разных мест Московского государства.

Казанское ханство было мусульманским государством. Очевидно, помимо родственного и этнически–религиозного принципа расселения жителей в структуре средневековых городов Волго-Камья, в их архитектурно-пространственной организации проявлялся свод принципов и правил, присущий городам других регионов и стран мусульманского мира и отражавший сложившийся образ жизни исламского населения региона.

В организации застройки городов мусульманского Востока существовал ряд принципов, обладавших универсальным характером и проявлявшихся в разных формах, в зависимости от региона [49].

*Принцип учета природно-климатических и ландшафтных условий* – общий для градостроительства любых регионов. Согласно ему в значительной степени определялся характер и план города. Он нашел свое выражение в появлении таких элементов, как двор, терраса, узкие улицы и сады, которые были разработаны для борьбы с жаркой погодой, доминирующей в большинстве регионов мусульманского мира. В Волго-Камье этот принцип особенно ярко определял различие городов Казанского ханства и стран мусульманского Востока. При этом, благодаря расположению Казанского ханства в Восточной Европе в одном климатическом поясе и идентичных ландшафтных условиях с Московским государством, их города обладали большой общностью во многих сферах градостроительства. Особенно это сказывалось на общности планировочных структур городов, строительных материалов оборонительных сооружений и монументальных зданий, типологии, материале и конструкциях массового жилища и т.д.

*Принцип учета религиозных верований и культурных традиций.* Верования и практика определили центром религиозной и культурной жизни для всех групп мусульманского населения соборную мечеть, которая заняла центральное место в пространственной и социальной иерархии города, и городские и приходские мечети. Религиозные убеждения населения обусловили разделение общественной и частной жизни, что регулировалось различными пространственными уровнями общественных зон и жилых районов города. Планировочная структура города состояла из узких улиц и пространств мечетей, рынков, общественных бань, разделявших частную и общественную сферы городской жизни. Следовательно, экономическая деятельность горожан, участие их в общественной жизни города были отделены от жилья и сосредоточены в общественных местах и на основных улицах. В данном случае речь идет о городских рынках, где ремесленные мастерские и торговля часто были совмещены. Имелись также лавки и мастерские при жилье. Однако в этом случае они об-

служивали население ближайших улиц и соответствовали не общегородскому, а квартальному уровню городской организации.

В зарубежной историографии исламский город также рассматривается в виде иерархической структуре пространства города, основанного на первичной единице – доме с внутренним двором. Структура города имела сложившиеся иерархические уровни, создававшиеся в процессе постепенного скопления застройки, предварительно размещенной на территории, а не ее подразделения. Улицы городов не были спланированы, а появились из оставшихся свободными мест после строительства зданий. Дома формировали группы вокруг узких, полуобщественных переулков. В итоге, группы групп сформировали соседства (кластеры), группы соседств образовывали кварталы, группы кварталов формировали городскую застройку. Этот процесс скопления застройки сделал этнические кварталы или соседства основой «свободной» концентрации родственного населения, в отличие от социально-экономического разделения городского населения на Западе [44, с. 23]. Кварталы городов исламского Востока, по сути, были аналогичны племенным деревням под патронажем местной элиты [46; 47]. Этот принцип также хорошо прослеживается в формах организации татарских селений позднефеодального периода и, вероятно, действовал в ханский период. Уличной сетью формировались связи от запретного пространства внутри дома до мира за городскими стенами. Чужаку улицы и переулки города с мусульманским населением представлялись лабиринтом коридоров с глухими стенами. Однако в действительности они являлись закодированной и сложно-визуальной системой порогов, переходных зон и буферных мест, которые действовали все вместе как фильтры, чтобы сдерживать чужаков от проникновения вглубь. Порогами обычно служили арки, низкие каменные ограды, груды кирпичей или внезапное сужение переулка [46].

Требования шариата определяли физические и социальные отношения между государственными и частными сферами, а также между соседями и социальными группами. Одним из основных требований шариата была сегрегация полов и соответствующее ей разделение рабочей силы. На всех уровнях города проявлялись изоляция жизни семьи и женщин от посторонних, приоритет родственных связей, отделение частной жизни от общественной, преобладание занятости мужчин в общественной сфере или вне дома.

*Приоритет частной жизни* был возведен в закон, который защищал право собственности, устанавливал высоту домов и другие правила, определявшие форму и образ исламского города. Этот принцип был важнейшим в организации городов мусульманского Востока. Он определял приемы организации жилой застройки на основе соблюдения закрытости и сохранения родственного сообщества, которые проявлялись на всех уровнях города. Высота зданий, например, была ограничена так, чтобы никто не мог видеть через забор двор и крышу

(если она использовалась) дома соседа. Не позволялось располагать двери и окна противоположных и соседних домов на улице непосредственно друг против друга. Коридоры, которые вели от передней двери до внутреннего двора, располагали так, чтобы, даже если кто-то сумел проникнуть взглядом за дверь, то там он видел препятствие, например, в виде решетчатой стены. Высоко расположенные маленькие окна с решетками разрешали смотреть на улицу. При этом зритель оставался невидимым с внешней стороны [48, с. 5].

Эти приемы, с большой долей вероятности, использовались и в средневековых городах Казанского ханства. Соблюдение принципа закрытости семейной жизни, обусловленного требованиями шариата, в нашем регионе могло достигаться другими приемами. Усадебная организация жилой застройки городов и селений, по сути, идентична организации дома с внутренним двором, характерного для стран мусульманского Востока. Только этот двор из-за суровых природно-климатических условий региона включает дом и другие постройки, но изолирован от внешней среды глухим забором. Жилые комнаты дома средиземноморского типа, окружавшие двор, в наших условиях превратились в отдельно стоящие постройки. Такие усадьбы образовывали родственные кластеры, связанные крупными городскими коммуникациями, но сами пронизанные сетью извилистых улиц, переулков и тупиков, образованных оградами усадеб и стенами построек, обращенными дверями и окнами во двор. Дома, как правило, находились в глубине двора.

Существование принципов и приемов организации застройки городов и селений региона, обусловленных шариатом, по этнографическим данным отмечалось в татарских слободах и селениях еще в конце XIX в. Так, ни одно окно дома, стоящего на границе с соседней усадьбой, не должно было выходить в ее сторону. Двор огораживался плотным высоким забором, чтобы посторонние не могли видеть находящихся в нем женщин и частную жизнь семьи. В XIX веке в ответ на требования властей ставить дома по красной линии улицы, дома татар стали ориентироваться фасадом на улицу, но оставались за забором и отделялись палисадником. Появление окон на фасадах, ориентированных в сторону улиц, повлекло установку перед ними в оградах резных решеток. Такой же решеткой прикрывали окно на фронтоне дома и мезонина. При этом длительное время наблюдалась практика удаления дома в глубину участка усадьбы, подальше от улицы. Вход в татарский дом всегда располагался со двора на его боковом фасаде.

По этнографическим данным известно, что в застройке татарских слобод Казани, других городов и селений до конца XIX – начала XX в. татарское население четко обозначало концы или кварталы, издавна населенные родственными семьями определенных родов (нэсель, буын) или ведущих происхождение от одного предка. В татарских селениях, не подвергавшихся перепланировке, население указывало



автору на существование таких концов еще в 1970–80-е годы. Концы и кварталы родственного населения прослеживаются на планировочных съемках татарских селений середины XIX века. На первый взгляд, беспорядочная, с кривыми улицами и обилием поворотов, переулков, тупиков планировочная структура татарских селений на самом деле обуславливалась принципом родственного расселения. Некоторые авторы называли ее гнездовой, поскольку вокруг тупиковых ответвлений от улиц группировались гнезда усадеб родственников.

Вероятно, немаловажное значение в формировании такой структуры имел факт децентрализованного использования земли, правительственный учет и регулирование по месту *post factum*, характерный для многих средневековых мусульманских государств [49]. Эта установка могла выполняться при наличии свободных территорий в городах или в пределах территорий, отведенных для клана, племени или рода.

В каждом регионе эти принципы и приемы находили свое претворение в определенных архитектурных и градостроительных формах. Застройка татарских городов и селений, очевидно, формировалась кварталами, население которых объединялось по этническому, родственно-племенному или религиозному признаку. Эти кварталы могли обладать чертами кластеров городов Ближнего Востока и Северной Африки, когда изолированные от внешней среды дома с внутренним двором связывались с городскими улицами через тупиковые переулки получастного характера. Формирование таких кластеров в мусульманских городах Востока напоминает процесс сложения гнезд усадеб в татарских селениях [50, рис. 123]. Многовековое расположение домов и хозяйственных построек внутри усадебных дворов, или отсутствие окон и дверей на уличных фасадах домов и других построек при их расположении на границах усадьбы свидетельствует, что древний принцип закрытости жилищ был закреплен требованиями шариата в городах и селениях татар в Новое время.

Следовательно, специфику городам и поселениям Казанского ханства с мусульманским населением придавали приемы организации застройки и жизни в городе при соблюдении указанных принципов. Принадлежность их к городам мусульманского мира определялась культурно-мемориальными и общественными зданиями (мечети, минареты, бани-хаммам, караван-сарай и т.д.). Города и селения Казанского ханства имели общие черты с городами мусульманского мира в принципах их организации преимущественно по образно-типологическим характеристикам монументальных зданий и приемам организации жилой застройки, обусловленными требованиями шариата.

Таким образом, развитие архитектурно-пространственной и планировочной структуры Казани была обусловлена разноплановыми средствами (условиями, механизмами), которые воздействовали на медиа-уровень городской системы. Среди них следует различать

постоянно действующие, такие, как ландшафтно-природные условия, так и эпизодические, случайные, временные, как правило, непредсказуемые. Это смена ханов и их администрации в государстве и столице, их планы по развитию города и его застройке, разрушение оборонительных стен и части города во время нападений русских войск, внезапных пожаров и многое другое, что практически не учитывалось при изучении градостроительного развития Казани. Анализ архитектурно-пространственной и планировочной структуры Казани с учетом различных средств воздействия на ее развитие показал, что она несколько раз на протяжении ста лет проходила повторяющиеся этапы становления, развития, хаоса, частичного разрушения.

### **Микро-уровень градостроительной культуры: архитектура городов и селений Казанского ханства**

Микро-уровень городской системы Казани составляли здания и сооружения различного назначения.

*Оборонительные сооружения* использовали для защиты городов. Для устройства крепостей в городах Казанского ханства применяли традиционные для региона бревенчатые стены типа городней и тарасов. На углах и длинных пряслах устраивали глухие четырехгранные или восьмигранные башни под шатровыми крышами. Для въезда в город имелись проездные башни с воротами в нижнем ярусе [11; 12]. Стены с башнями устанавливали на земляных валах, часто укрепленных в толще бревенчатыми срубами. С наружной стороны стен устраивали глубокий ров, заполнявшийся водой или грязью для затруднения его преодоления.

Оборонительные стены и башни из камня возводились в Казанском кремле. Возможно, часть стен имела бревенчатый верх и шатровое завершение. В зависимости от степени оборонительного назначения стены могли иметь разную толщину и высоту. Так, стены Кремля были значительно толще двухметровых стен ханского двора. Стены Ханского караван-сарая могли иметь такие же стены или чуть тоньше. Основным типом стен городских комплексов был тын из вертикально вбитых в землю бревен или горизонтально уложенных бревен, вставленных концами в пазы вертикальных столбов. Особенность застройки городов Казанского ханства, как и Московского государства, составляли комплексы, огражденные по периметру стенами. Внутри этих комплексов разделение пространства могло осуществляться деревянными заборами и плетнями.

*Жилища.* Ханский дворцовый комплекс располагался в Кремле и представлял собой укрепленную цитадель в виде обширного двора, опоясанного белокаменной стеной. Въезд в него был оформлен высокой проездной башней. В центре комплекса построили белокаменный ханский дворец габаритами 18x24 м и стенами толщиной до 2 м. Обь-

ем дворца внутренними толстыми стенами разделен на шесть неравных помещений. В восточной части на втором этаже, очевидно, находился парадный зал. После разгрома Казани в 1552 г. здание дворца продолжали использовать для различных нужд до конца XVIII в. и разобрали в 1807 г. при строительстве губернаторского дома.

В ханский период в регионе массовое жилище рядового населения продолжали возводить из дерева. Жилые дома и хозяйственные постройки группировались на участке усадебного комплекса без видимого порядка, хотя внутренняя логика в этом непременно существовала. Наземные жилища были одно-, двух-, трехкамерные. Справа или слева от двери находилась глинобитная печь на срубке, напротив – лежанки-нары, сбитые из досок. В двухкамерном жилище к избе пристраивались дощатые сени или это был пятистенник. Трехкамерное жилище состояло из двух изб, соединенных по оси дощатыми или бревенчатыми сенями. Рядовое жилище, как в городах, так и в сельских поселениях было однотипным. Региональные типы жилищ сельского и городского населения существовали и в золотоордынский, и в болгарский период. Юрты и шатры продолжали использовать в летнее время в качестве сезонного жилья или для кратковременного отдыха во время празднеств на Ханском лугу или выездов на природу.

И. Лепехин, участвовавший в экспедициях, организованных Академией наук с целью изучения юго-восточных окраин Российской империи, оставил описание жилищ татар, русских, мордвы из селений по реке Черемшан в Закамье. Он отметил наличие нар вдоль передней стены в татарских избах, своеобразную конструкцию печи с вмазанным котлом, отапливаемую по-белому, и «красные», т.е. не волоковые окна [26, с. 138–139]. Нары-суфы были характерны для золотоордынских жилищ. Однако, нары жилищ Казанского ханства восходят к традиционному болгарскому жилищу, обогревавшемуся массивными печами, и не имели канов в своей толще, как золотоордынские суфы.

*Культовые и мемориальные здания.* На территории Волго-Камья не сохранилось ни одной постройки ханского периода. До середины 1970-х гг. существовали только мифы и легенды о местонахождении монументальных сооружений ханской Казани, которые упоминались в русских исторических источниках. В 1970-х гг. начались планомерные раскопки на территории Казанского кремля, в результате которых были обнаружены остатки ханских мавзолеев. Это, вероятно, были одинарные, центричной композиции, башенные мавзолеи с купольным завершением, а также двухкамерные мавзолеи со сводчатым покрытием. Наряду с каменными мавзолеями, очевидно, были распространены срубно-деревянные, квадратные или шести-, восьмигранные в плане мавзолеи с шатровым завершением.

В период подготовки к празднованию тысячелетия Казани, с начала 2000-х гг. раскопки проводились на участках Кремля, ранее не

подвергавшихся раскопкам. Были обнаружены фундаменты культовых зданий, упоминавшихся в летописях и писцовых книгах Казани второй половины XVI – начала XVII в.

Среди них выявлены остатки каменных мечетей Ханской, Нур-Али и Кул-Шарифа.

Опираясь на данные археологических раскопок, можно представить последовательность возведения культовых монументальных построек в Кремле ханской Казани. Одной из первых монументальных построек в ханской цитадели Казанского кремля в середине XV в. в правление Махмуд-хана была построена Ханская мечеть [34, с. 175]. Она представляла собой квадратную в плане белокаменную постройку 14x14 м, ориентированную продольной осью в юго-западном направлении на Мекку. В первой половине XVI в. за счет пристроенного к первоначальному белокаменному новому кирпичного объема (9x9 м) Ханская мечеть была расширена. Он был пристроен по продольной оси. Общая длина сооружения составила 23 м. Возможно, к кирпично-каменному зданию примыкали деревянные пристройки и наружные лестницы.

До конца XX в. считалось, что к этому же периоду относится построенный севернее Ханской мечети первый каменный ханский мавзолей, где в конце 1460-х гг. был погребен Махмуд-хан, а в начале XVI в. рядом был построен второй ханский мавзолей. Однако раскопками 2004 г. установлено, что остатки двух мавзолеев, на самом деле, являлись одним белокаменным зданием с габаритами 6x18 м. Многокамерные мавзолеи были широко распространены, наряду с однокамерными мавзолеями, в городах Золотой Орды. Вероятно, вторая часть была пристроена к первоначальному объему мавзолея в начале XVI в. и в ней был погребен в 1518 г. хан Мухаммед-Эмин. Продольные стены Ханской мечети и мавзолеев параллельны. Такое расположение мавзолеев свидетельствует о том, что их внутренние помещения могли использоваться для поминальных молитв.

Остатки сложного в плане здания с развитым составом помещений, предположительно, мечети Кул-Шарифа выявлены на территории Архиерейского двора русского времени [34, с. 120, рис. 184]. Мечеть Кул-Шарифа являлась одновременно и медресе. Она была построена на рубеже XV–XVI вв. южнее ханского двора в цитадели, вблизи северного склона Тезицкого рва и имела, по татарским преданиям, восемь минаретов [34, с. 120, рис. 184]. С юга комплекс мечети Кул-Шарифа был огражден белокаменной стеной цитадели с проездной башней и мостом через Тезицкий ров. Поскольку остатки всех мечетей выявлены на уровне фундаментов, то трудно судить об их внутренней планировке. Имели ли они, как в Биляре и Булгаре многоколонные залы, утверждать затруднительно. Возможно, они имели купольную систему перекрытий без колонн по аналогии с культовой

архитектурой Османской Турции, с которой ханство поддерживало тесные связи через Крымское ханство [38, с. 68–75; 39].

Архитектура дворцовых сооружений ханской цитадели, вероятно, отражала региональные и золотоордынские традиции и, предположительно, влияния османской архитектуры того времени [37, с. 305–309].

О характере мечетей посада практически ничего не известно. Однако приходские деревянные мечети могли быть близки традиционным срубным мечетям более позднего времени.

*Общественные здания.* Торгово-гостиничными комплексами являлись караван-сарай, появившиеся в регионе с X века. В Казани наиболее известными из них были Ханский караван-сарай и ярмарочный комплекс Таш-аяк. Детально об их архитектуре мы судить не можем ввиду отсутствия достоверных материалов. Однако в соответствии с восточной и золотоордынской традицией они могли представлять собой замкнутый прямоугольный или квадратный двор, по периметру которого располагались одно- или двухэтажные жилые, складские и торговые лавки, ориентированные входами во двор и образовывавшие глухие наружные стены комплекса. Во дворе выкапывали колодец и устанавливали навесы. Вход в комплекс мог быть с одной или двух противоположных сторон. Караван-сарай Казани, очевидно, возводились из срубно-деревянных конструкций.

По региональной традиции в Казани продолжали возводить кирпично-каменные бани-хаммам, широко распространенные в городах Болгарии и Булгарского улуса Золотой Орды. Они имели зально-ячеистую структуру помещений, перекрывавшихся сводами и куполами. В торце здания устанавливали котел с печью, от которой горячий дым, проходя по подпольным каналам, отапливал помещения бани.

Административные учреждения в виде приказов различного назначения для управления городом и ханством могли иметь вид огороженных дворов с отдельными постройками и локализоваться в Кремле или вблизи него.

### Заключение

Градостроительная культура Казанского ханства обладала достаточно высоким уровнем развития и восходила к золотоордынским традициям. Система расселения хотя и трансформировалась в новых условиях, однако традиционно включала и развивала бывшие территории Болгарии и Булгарского улуса Золотой Орды. Сохранялась восточно-мусульманская типология общественных и культовых зданий в городах Казанского ханства (мечети, медресе, мавзолеи, караван-сарай, бани-хаммам). Однако в градостроительной культуре Волго-Камья в рамках Казанского ханства в сравнении с золотоордынским периодом происходят заметные преобразования. Исчезают

открытые линейно-протяженные города, характерные для золотоордынского периода. В Казанском ханстве возрождается в новом качестве тип закрытого города с мысовым расположением в ландшафте и секторной пространственно-планировочной структурой, деревянно-земляными оборонительными сооружениями. В силуэтах городов, очевидно, начинают преобладать купольные здания мечетей, контрастно дополненные высокими минаретами. Застройка городов формируется традиционными для региона типами усадеб и жилых домов в деревянных конструкциях.

В процессе существования многоуровневой системы градостроительной культуры Казанского ханства можно выделить следующие стадии развития:

– Становление системы после распада Золотой Орды и образования ханства;

– Развитие системы в состоянии неустойчивого равновесия, когда проходит несущественная реконструкция элементов системы;

– Начало деградации системы с последующей потерей неустойчивого равновесия, при которой протекает качественная трансформация системы вплоть до ее уничтожения с сохранением на этой фазе некоторых элементов структурных частей, как потенциала к возрождению;

– Создание более сложной системы с возникновением новых связей и реализацией потенциала архитектурно-градостроительной культуры на более высоком уровне и далее продолжение развития.

Наравне с доминирующими типами структур, входившими в подсистемы, в новом периоде могли существовать и типы, перешедшие из предыдущих периодов. В итоге происходило постепенное накопление различных типов структур на каждом уровне. Следует отметить, что в конце каждого периода наступал кризис и переломный момент в системе, обусловленный общественно-историческими причинами, выход из которого означал переход к следующему периоду развития системы.

Все перечисленные стадии показывают качественное изменение системы за время ее существования, смена этих стадий зависит от тех средств (механизмов) воздействия, для которых открыта конкретная структура архитектурно-градостроительной системы.

Применение в исследовании синергетического подхода впервые позволило проследить особенности развития градостроительной культуры Казанского ханства. Многообразие средств (механизмов) воздействия на нее как на систему определило неравномерность ее развития. На примере Казани показано, что градостроительная культура развивалась непрямолинейно и поступательно, а скачкообразно, поскольку при воздействии таких факторов, как разрушительные пожары, военные осады и попытки захватить город противником значительно понижались качественные характеристики архитектурно-градострои-

тельной системы города. Это так называемые периоды хаоса, в которых низшие точки в тоже время определяли начальные уровни очередного этапа развития города. С этих точек были возможны различные направления (аттракты) дальнейшего развития города. При этом существование и применение конкретных средств воздействия определяло очередной этап развития градостроительной культуры. Несмотря на то, что градостроительная культура Казанского ханства существовала чуть более ста лет, в ее эволюции наблюдалось несколько периодов скачкообразных подъемов, спадов и хаосов. Однако хаос, постигший Казанское ханство и его градостроительную культуру в 1552 г., оказался катастрофическим, из которого оно не смогло выйти. В случае гипотетической альтернативной истории, одним из возможных аттрактов было бы продолжение развития градостроительной культуры региона в русле стран мусульманского мира с сохранением регионально-национальных традиций.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Айдаров С.С.* Монументальные каменные сооружения и комплексы Волжской Булгарии и Казанского ханства (опыт реконструкции и генетико-стилистические особенности). Автореферат дис. ... доктора архитектуры. М., 1990. 51 с.
2. *Айдарова-Волкова Г.Н.* Морфология архитектурного пространства Казани и культурологические аспекты реконструкции. Панорама-форум. 1996, № 4. С. 69–74.
3. *Айдарова Г.Н.* Взаимодействие культур в архитектурно-градостроительном развитии Среднего Поволжья середины XVI – начала XX вв. Автореферат дисс. ... доктора архитектуры. М.: Изд-во НИИТАГ, 1997. 45 с.
4. *Айдарова-Волкова Г.Н.* Архитектурная культура Среднего Поволжья XVI–XIX веков: модель развития, структура типов, влияния. Казань: КГАСА, 1997. 196 с.
5. *Айдарова-Волкова Г.Н.* В поиске материальных следов архитектуры ханской Казани // Эхо веков – Гасырлар авазы. 1999. № 3/4. С. 180–186.
6. *Айдарова-Волкова Г.Н.* Архитектурно-градостроительное развитие Казани X–XVI веков: Эволюция, традиции, влияния: Учебное пособие. Казань: КГАСУ, 2012. 150 с.
7. *Аминова Г.* Территория Казанского ханства на русских и европейских картах XV–XVII веков // Эхо веков – Гасырлар авазы. 1999. № 1/2. С. 75–86.
8. Археологические открытия в Татарстане. 2000 г. Казань: Изд-во «Мастер-Лайн», 2001. 91 с.
9. *Бородкин Л.И.* Порядок из хаоса. Концепции синергетики в методологии исторических исследований. Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/Labs/HisLab/html/chaos.htm>.
10. *Бурханов А.А.* Памятники Иске-Казанского комплекса (к проблеме изучения и сохранения историко-культурного и природного наследия и роли географического положения и природно-экологических особенностей

в заповедных зонах) // Материалы и исследования по археологии Золотой Орды и Казанского ханства. Вып. 2. Казань, 2002. 30 с.

11. *Валеев Ф.Х.* К истории архитектуры казанских татар XV–XVI веков // Вопросы истории, филологии и педагогики. Вып. 2. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1967. С. 94–104.

12. *Валеев Ф.Х.* Древнее и средневековое искусство Среднего Поволжья. Йошкар-Ола: Марийское кн. изд-во, 1975. 211 с.

13. *Витюк Е.Ю.* Синергетический подход к градостроительству // Архитектон: известия вузов. 2007, № 19. Режим доступа: [http://archvuz.ru/2007\\_3/6](http://archvuz.ru/2007_3/6).

14. *Витюк Е.Ю.* Синергетическое моделирование структуры города // Архитектон: известия вузов. 2010, № 32. Режим доступа: [http://archvuz.ru/2010\\_4/1](http://archvuz.ru/2010_4/1).

15. *Галлямов Р.* Административные даруги Казанского ханства: опыт // Казанское ханство: актуальные проблемы исследования. Казань: Фэн, 2002. С. 270–275.

16. *Гольдзамт Э.А., Швидковский, О.А.* Градостроительная культура европейских социалистических стран. М.: Стройиздат, 1985. 479 с.

17. *Гумаюнов С.В., Евстратов И.В.* Шонгат – неизвестный монетный двор Золотой Орды. Режим доступа: <http://info.charm.ru/library/Shongat.shtml>.

18. Древняя Казань глазами современников и историков / Составители и авторы комментариев Ф.Ш. Хузин, А.Г. Ситдинов. Казань: Фест, 1996. 444 с.

19. Древние Чаллы. Казань: Мастер Лайн, 2000. 319 с.

20. *Егерев В.В.* Возникновение и развитие планировки г. Казани // Научные труды КИИСНП (КИИКС). Вып. 4. Казань, 1956. С. 35–46.

21. Из глубины столетий. Казань: Татар. кн. изд-во, 2004. 271 с.

22. Казанское ханство: актуальные проблемы исследования. Казань: Фэн, 2002. 320 с.

23. *Калинин Н.Ф.* Казань 18 века (По неизданным картографическим и иконографическим материалам) // ИОАИЭ. Т. XXXIV (XXXIII). Вып. 3–4. Казань, 1929. С. 119–130.

24. *Калинин Н.Ф.* Казань. Исторический очерк. Казань, 1955. 414 с.

25. *Исхаков Д.М.* Тюрко-татарские государства XV–XVI вв. Научно-методическое пособие. Казань, 2004. 132 с.

26. *Лепехин И.* Дневные записки путешествия ... по разным провинциям Российского государства в 1768 и 1769 гг. СПб., 1771. С. 138–139.

27. Мавзолеи Казанского Кремля (Опыт историко-антропологического анализа). Казань, 1997. 158 с.

28. *Мухамадиев А.Г.* Раскопки в Казанском Кремле // Поволжье в средние века. Тезисы докладов Всероссийской научной конференции, посвященной 70-летию со дня рождения Германа Алексеевича Федорова-Давыдова (1931–2000). Н. Новгород, 2001. С. 71–75.

29. *Надырова Х.Г.* Булгаро-татарский контекст пространственно-градостроительной структуры Казани // Искусство и этнос: новые парадигмы. Казань: Дом печати, 2002. С. 39–57.

30. *Надырова Х.Г.* Особенности архитектурно-пространственной организации селений поволжских татар конца XVIII – начала XX веков (на при-



мере селений северо-западной зоны Татарии). Дисс. ... канд. архитектуры. М., 1990. Т. 1. 178 с. Т. II. 47 таблиц.

31. Татары Среднего Поволжья и Приуралья / Отв. ред. Н.И. Воробьев, Г.М. Хисамутдинов. М.: Наука, 1967. С. 205.

32. *Саначин С.П.* Иконография и планы Казанского Кремля о возрасте Сююмбекиной башни // Казань. 2002. № 9. С. 37–47.

33. *Ситдиков А.Г.* Оборонительные укрепления древней Казани // Средневековая Казань: Возникновение и развитие. Казань: Мастер-Лайн, 2000. С. 22–40.

34. *Ситдиков А.Г.* Казанский кремль: историко-археологическое исследование. Казань, 2006. 188 с.

35. *Халитов Н.Х. (Нияз Халит)* «Тверд паче меры...» Черты древней цитадели. №№5–6. Казань, 1999. С. 52–53.

36. *Халитов Н.Х. (Нияз Халит)* Очерки по архитектуре ханской Казани. Гипотезы. Факты. Размышления. Казань, 1999. 232 с.

37. *Халитов Н.Х. (Нияз Халит)* Татарские дворцовые комплексы XV–XVI вв.: некоторые закономерности архитектуры // Истоки и эволюция художественной культуры тюркских народов: Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 150-летию со дня рождения педагога-просветителя, художника Ш.А. Тагирова (Казань, 17–18 апреля 2008 г.). Казань, 2009. 392 с.

38. *Халитов Н.Х.* К реконструкции средневековой мечети-медресе Кул-Шарифа в Казанском Кремле // Известия КГАСУ, 2011. № 4 (18). С. 68–75.

39. *Халитов Н.Х.* Мечети средневековой Казани. Казань: Татар. кн. изд-во, 2011. 183 с.

40. *Хузин Ф.Ш.* Древняя Казань в X – начале XIII в. (по материалам археологических исследований 1994–1998 гг.) // Археологическое изучение болгарских городов. Казань, 1999. С. 5–31.

41. *Хузин Ф.Ш., Ситдиков А.Г.* Древняя Казань. Казань: Изд-во КГУ, 2005. 152 с.

42. *Чернышев Е.И.* Селения Казанского ханства (по писцовым книгам) // Вопросы этногенеза тюркоязычных народов Среднего Поволжья. Казань, 1971. С. 272–292.

43. Этнографическое описание Казанской губернии // Журнал Министерства внутренних дел. СПб.: Типография МВД, 1841, Ч. XXXIV, № 3. С. 350–410.

44. *Abu-Lughod J.* The Islamic City: Historic Myth, Islamic Essence, and Contemporary Relevance // Urban Development in the Muslim World. Ed. Hooshang Amirahmadi and Salah S. El-Shakhs, 1993, pp. 11–36.

45. *Alexander Christopher.* New concepts in complexity theory arising from studies in the field of architecture. May. 2003 <http://www.katarxis3.com/SCIENTIFIC%20INTRODUCTION.pdf>.

46. *Bianca Stefano.* The Deep Structure of the Traditional Urban Fabric. // Urban Form in the Arab World – Past and Present. London: Thames & Hudson, 2000, pp. 137–157.

47. *Daunton M.* The Social Meaning of Space: The City in the West and Islam. In Proceedings of the International Conference on Urbanism and Islam. (ICUIT). October 22–28, 1989. Ed. Yukawa Takeshi. Tokyo: Research Project

«Urbanism in Islam, A comparative Study» and the Middle Eastern Culture Center of Japan, pp. 37–38.

48. *Dion Good*. The Middle Eastern Islamic City: Type and Morphology.

49. *Rabah Saoud*. Introduction to the Islamic City. Режим доступа: <http://www.muslimheritage.com/uploads/Islamic%20City.pdf>. Publication ID: 4012, FSTC Limited 2002, 2003.

50. *Petruccioli Attilio*. After amnesia. Learning from the Islamic mediterranean urban fabric. ICAR: Architecture, 2007. 238 p.

51. *Portugali Juval*. Self-Organization and the City. Berlin: Springer-Verlag, 2000. Режим доступа: <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/5/2/reviews/turner.html>.

52. *Portugali Juval*. Complexity Theories of Cities: Achievements, criticism and potentials. Режим доступа: [http://www.bk.tudelft.nl/fileadmin/Faculteit/BK/Over\\_de\\_faculteit/Afdelingen/Urbanism/Onderzoek/Ulab/Conferenties/Conferencie\\_Complexity\\_Theories/papers/doc/Portugali.pdf](http://www.bk.tudelft.nl/fileadmin/Faculteit/BK/Over_de_faculteit/Afdelingen/Urbanism/Onderzoek/Ulab/Conferenties/Conferencie_Complexity_Theories/papers/doc/Portugali.pdf)

**Сведения об авторе:** Ханифа Габидулловна НадYROва – декан факультета общей архитектурно-художественной подготовки, зав. кафедрой архитектурной композиции, Казанский государственный архитектурно-строительный университет (КГАСУ), кандидат архитектуры, доцент (420043, ул. Зеленая 1, Казань, Российская Федерация); [nadyrova-kh@yandex.ru](mailto:nadyrova-kh@yandex.ru)

---

## DEVELOPMENT OF URBAN PLANNING CULTURE IN THE KAZAN KHANATE (2)\*

*Kh.G. Nadyrova*

*(Kazan State University of Architecture and Engineering)*

Relevance of this research lies in the fact that the urban culture of the Khanate of Kazan was not seen as a holistic phenomenon, which ceased to exist, according to the previous research, with its inclusion in the Russian State. On the other hand, researchers have identified in this holistic phenomenon traditional links and continuity with early stages of the Volga-Kama region development, i.e., with the Bulgarian and Golden Horde periods. In fact, the urban culture of the Khanate of Kazan represented the final stage of the Muslim period in the cultural development of the region.

The purpose of this work was to identify the characteristics of the process of urban planning culture in the Kazan Khanate as a complex system formed on the basis of the achievements of the region as part of the Golden Horde. Author of the study had the following objectives: 1. To trace the development of urban planning culture of the Kazan Khanate at all interconnected and interdependent levels of the system, namely, the spatial organization of the territory of the khanate, the city, and its architecture. 2. To identify the changes taking place at each of these

---

\* The end of the article. See the beginning in: Golden Horde Review, 2014, no. 2(4), pp. 147–171.

levels under the influence of various factors and conditions, which in one form or another, were reflected on the system as a whole. 3. To identify the features of the development of urban planning culture of the Kazan Khanate in comparison with the Bulgarian and Golden Horde periods.

The research novelty of this work lies in the fact that its author used in the study of urban planning culture of the Kazan Khanate complex methodology both combining classical, cultural, and synergetic approach to the objects of research and allowing to consider it as a holistic and complex phenomenon in the development process, taking into account many factors and conditions. The author has been first both to define nature and characteristics of the capital city of the Kazan Khanate with the Muslim population and to establish its distinctive features from medieval towns in other regions of the Muslim world. For the first time, Kazan as well as urban culture of the Kazan Khanate in general, have been studied in the dynamics of development.

**Keywords:** urban planning, architecture, history, synergetics, complexity theory of the cities.

#### REFERENCES

1. Aydarov S.S. Monumental'nye kamennye sooruzheniya i kompleksy Volzhskoy Bulgarii i Kazanskogo khanstva (opyt rekonstruktsii i genetiko-stilisticheskie osobennosti) [Monumental stone constructions and complexes of the Volga Bulgaria and Kazan khanate (experience of reconstruction and genetic-stylistic peculiarities)]. *Avtoreferat dissertatsii ... doktora arkhitektury* [Abstract of Doctoral Thesis in Architecture]. Moscow, 1990. 51 p.
2. Aydarova-Volkova G.N. Morfologiya arkhitekturnogo prostranstva Kazani i kul'turologicheskie aspekty rekonstruktsii [Morphology of the architectural space of Kazan and cultural aspects of reconstruction]. *Panorama-forum*. 1996, no 4, pp. 69–74.
3. Aydarova G.N. Vzaimodeystvie kul'tur v arkhitekturno-gradostroitel'nom razvitii Srednego Povolzh'ya serediny XVI nachala XX vv [The interaction of cultures in architecture and urban development of the Middle Volga region of the middle of the 16<sup>th</sup> – early 20<sup>th</sup> centuries]. *Avtoreferat dissertatsii ... doktora arkhitektury* [Abstract of Doctoral Thesis in Architecture]. Moscow, Nauchno-issledovatel'skiy institut teorii i istorii arkhitektury i gradostroitel'stva Publ., 1997. 45 p.
4. Aydarova-Volkova G.N. *Arkhitekturnaya kul'tura Srednego Povolzh'ya XVI–XIX vekov: model' razvitiya, struktura tipov, vliyaniya* [Architectural culture of the Middle Volga region of the 16<sup>th</sup>–19<sup>th</sup> centuries: development model, the structure of types, influences]. Kazan, Kazanskiy gosudarstvennyy arkhitekturno-stroitel'nyy universitet Publ., 1997. 196 p.
5. Aydarova-Volkova G.N. V poiske material'nykh sledov arkhitektury khanskoy Kazani [In the search of material traces of the Khazan Khanate's architecture]. *Ekho vekov – Gasyrlar avazy* [Echo of the Ages]. 1999, no. 3/4, pp. 180–186.
6. Aydarova-Volkova G.N. *Arkhitekturno-gradostroitel'noe razvitie Kazani X–XVI vekov: Evolyutsiya, traditsii, vliyaniya: Uchebnoe posobie* [Architectural and urban planning development of Kazan in the 10<sup>th</sup>–16<sup>th</sup> centuries: Evolution,

traditions, influence: Textbook]. Kazan, Kazanskiy gosudarstvennyy arkhitekturno-stroitel'nyy universitet Publ., 2012. 150 p.

7. Aminova G. Territoriya Kazanskogo khanstva na russkikh i evropeyskikh kartakh XV–XVII vekov [The territory of the Kazan khanate on the Russian and European maps of the 15<sup>th</sup>–17<sup>th</sup> centuries]. *Ekho vekov – Gasyrlar avazy* [Echo of the Ages]. 1999, pp. 1/2, pp. 75–86.

8. *Arkheologicheskie otkrytiya v Tatarstane. 2000 g.* [Archaeological discoveries in Tatarstan: 2000]. Kazan, Master-Layn Publ., 2001. 91 p.

9. Borodkin L.I. *Poryadok iz khaosa. Kontseptsii sinergetiki v metodologii is-toricheskikh issledovaniy* [Order out of chaos. Concept of synergy in the methodology of historical research]. Available at: <http://www.hist.msu.ru/Labs/HisLab/html/chaos.htm>.

10. Burkhanov A.A. Pamyatniki Iske-Kazanskogo kompleksa (k probleme izucheniya i sokhraneniya istoriko-kul'turnogo i prirodno-naslediya i roli geograficheskogo polozheniya i prirodno-ekologicheskikh osobennostey v zapovednykh zonakh) [The Monuments of Iske-Kazan complex (to the problem of studying and preserving of historical and cultural and natural heritage and the role of geographical location and natural-ecological characteristics in protected areas)]. *Materialy i issledovaniya po arkheologii Zolotoy Ordy i Kazanskogo khanstva* [Materials and research on the archaeology of the Golden Horde and Kazan khanate]. Is. 2. Kazan, 2002. 30 p.

11. Valeev F.Kh. K istorii arkhitektury kazanskikh tatar XV–XVI vekov [To the architectural history of the Kazan Tatars 15<sup>th</sup>–16<sup>th</sup> centuries]. *Voprosy istorii, filologii i pedagogiki* [Questions of History, Philology, and Pedagogy]. Is. 2. Kazan, Kazan State University Publ., 1967, pp. 94–104.

12. Valeev F.Kh. *Drevnee i srednevekovoe iskusstvo Srednego Povolzh'ya* [Ancient and medieval art of the Middle Volga region]. Yoshkar-Ola, Mariyskoe knizhnoe Publ., 1975. 211 p.

13. Vityuk E.Yu. *Sinergeticheskiy podkhod k gradostroitel'stvu* [Synergistic approach to urban planning]. *Arkhitekton: izvestiya vuzov* [Architecton: Proceedings of the universities]. 2007, no. 19. Available at: [http://archvuz.ru/2007\\_3/6](http://archvuz.ru/2007_3/6).

14. Vityuk E.Yu. Sinergeticheskoe modelirovanie struktury goroda [Synergistic modeling of the city structure]. *Arkhitekton: izvestiya vuzov* [Architecton: Proceedings of the universities]. 2010, no. 32. Available at: [http://archvuz.ru/2010\\_4/1](http://archvuz.ru/2010_4/1).

15. Gallyamov R. Administrativnye darugi Kazanskogo khanstva: opyt [The administrative darugas of the Kazan khanate: an essay]. *Kazanskoe khanstvo: aktual'nye problemy issledovaniya* [The Kazan khanate: urgent problems of study. Materials of the research workshop]. Kazan, Fen Publ., 2002, pp. 270–275.

16. Gol'dzamt E.A., Shvidkovskiy, O.A. *Gradostroitel'naya kul'tura evropeyskikh sotsialisticheskikh stran* [Urban planning culture of the European socialist countries]. Moscow, Stroyizdat Publ., 1985. 479 p.

17. Gumayunov S.V., Evstratov I.V. *Shongat – neizvestnyy monetnyy dvor Zolotoy Ordy* [Shongat – an unknown mint of the Golden Horde]. Available at: <http://info.charm.ru/library/Shongat.shtml>.

18. *Drevnyaya Kazan' glazami sovremennikov i istorikov* [Ancient Kazan through the eyes of contemporaries and historians]. Sostaviteli i avtory kommentariyev F.Sh.Khuzin, A.G.Sitdikov. Kazan, Fest Publ., 1996. 444 p.

19. *Drevnie Chally* [The Ancient Chally]. Kazan, Master Layn Publ., 2000. 319 p.

20. Egerev V.V. Vozniknovenie i razvitie planirovki g. Kazani [The emergence and development of the Kazan city planning]. *Nauchnye trudy Kazanskogo instituta inzhenerov kommunal'nogo stroitel'stva* [Scientific papers of the Kazan Institute of Civil Engineering]. Is. 4. Kazan, 1956, pp. 35–46.

21. *Iz glubiny stoletiy* [From the depth of centuries]. Kazan, Tatarskoe knizhnoe Publ., 2004. 271 p.

22. *Kazanskoe khanstvo: aktual'nye problemy issledovaniya* [The Kazan khanate: urgent problems of study]. Kazan, Fen Publ., 2002. 320 p.

23. Kalinin N.F. Kazan' 18 veka (Po neizdannym artograficheskim i ikonogra-ficheskim materialam) [Kazan of the 18<sup>th</sup> century (according to unpublished cartographic and iconographic materials)]. *IOAIE* [Proceedings of the Society of Archaeology, History, and Ethnography]. Vol. XXXIV. Is. 3–4. Kazan, 1929, pp. 119–130.

24. Kalinin N.F. *Kazan'. Istoricheskiy ocherk* [Kazan. Historical essay]. Kazan, 1955. 414 p.

25. Iskhakov D.M. *Tyurko-tatarskie gosudarstva XV–XVI vv. Nauchno-metodicheskoe posobie* [Turko-Tatar states of the 15<sup>th</sup>–16<sup>th</sup> centuries: Academic textbook]. Kazan, 2004. 132 p.

26. Lepekhin I. *Dnevnye zapiski puteshestviya ... po raznym provintsiyam Rossijskogo gosudarstva v 1768 i 1769 gg.* [Daily travel notes ... in different provinces of the Russian state in 1768 and 1769]. St. Petersburg, 1771, pp. 138–139.

27. *Mavzolei Kazanskogo Kremlya (Opyt istoriko-antropologicheskogo analiza)* [The mausoleums of the Kazan Kremlin (the experience of historical and anthropological analysis)]. Kazan, 1997. 158 p.

28. Mukhamadiev A.G. Raskopki v Kazanskom Kremle [Excavations in the Kazan Kremlin]. *Povolzh'e v srednie veka. Tezisy dokladov Vserossiyskoy nauchnoy konferentsii, posvyashchennoy 70-letiyu so dnya rozhdeniya Germana Alekseevicha Fedorova-Davydova (1931–2000)* [The Volga Region in the Middle Ages. Abstracts of the National research conference devoted to the 70<sup>th</sup>-anniversary from the birthday of Herman A. Fedorov-Davydov (1931–2000)]. N. Novgorod, 2001, pp. 71–75.

29. Nadyrova Kh.G. Bulgaro-tatarskiy kontekst prostranstvenno-gradostroitel'noy struktury Kazani [The Bulgaro-Tatar context of spatial and urban planning structure of Kazan]. *Iskusstvo i etnos: novye paradigmy* [Art and ethnicity: new paradigms]. Kazan, Dom pechati Publ., 2002, pp. 39–57.

30. Nadyrova Kh.G. Osobennosti arkhitekturno-prostranstvennoy organizatsii seleniy povolzhskikh tatar kontsa XVIII – nachala XX vekov (na primere seleniy seve-ro-zapadnoy zony Tatarii) [Features of architectural-spatial organisation of the settlements of the Volga Tatars of the late 18<sup>th</sup> – beginning of the 20<sup>th</sup> centuries (by the example of settlements in the North-Western zone of Tatarstan)]. *Dissertatsiya ... kandidata arkhitektury* [PhD Thesis in Architecture]. Moscow, 1990. Vol. 1, 178 p., vol. II. 47 tablits.

31. *Tatary Srednego Povolzh'ya i Priural'ya* [The Tartars of the Middle Volga and Urals]. Otv. red. N.I. Vorob'ev, G.M. Khi-samutdinov. Moscow, Nauka Publ., 1967, p. 205.

32. Sanachin S.P. *Ikonoografiya i plany Kazanskogo Kremlya o vozraste Syuyumbe-kinoy bashni* [Iconography and plans of the Kazan Kremlin on the age of the Söyembikä tower]. Kazan, 2002, no. 9. С. 37–47.

33. Sitdikov A.G. *Oboronitel'nye ukrepleniya drevney Kazani. Srednevekovaya Kazan': Vozniknovenie i razvitie* [Fortifications of the Ancient Kazan. Medieval Kazan: the emergence and development]. Kazan, Master-Layn Publ., 2000, pp. 22–40.

34. Sitdikov A.G. *Kazanskiy krem'l': istoriko-arkheologicheskoe issledovanie* [The Kazan Kremlin: historical and archaeological research]. Kazan, 2006. 188 p.

35. Khalitov N.Kh. (Niyaz Khalit) «*Tverd pache mery...*» *Cherty drevney tsitadeli* [«Solid pace measures...». Features of the ancient citadel]. No. 5–6. Kazan, 1999, pp. 52–53.

36. Khalitov N.Kh. (Niyaz Khalit) *Ocherki po arkhitekture khanskoy Kazani. Gipote-zy. Fakty. Razmyshleniya* [Essays on the Architecture of the Khans' Kazan. Hypothesis. Facts. Reflections]. Kazan, 1999. 232 p.

37. Khalitov N.Kh. (Niyaz Khalit) *Tatarskie dvortsovye komplekсы XV–XVI vv.: nekotorye zakonomernosti arkhitektury* [Tatar Palace complexes of the 15<sup>th</sup>–16<sup>th</sup> centuries: some regularities in the architecture]. *Istoki i evolyutsiya khudozhestvennoy kul'tury tyurkskikh narodov: Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konfe-rentsii, posvyashchennoy 150-letiyu so dnya rozhdeniya pedagoga-prosvetitelya, khudozhnika Sh.A. Tagirova (Kazan', 17–18 aprelya 2008 g.)* [The Origins and Evolution of Artistic Culture of the Turkic Peoples: Materials of International scientific-practical conference, dedicated to the 150<sup>th</sup>-anniversary from the birthday of teacher-educator, artist Sh.A.Tagirov (Kazan, 17–18 April 2008)]. Kazan, 2009. 392 p.

38. Khalitov N.Kh. *K rekonstruktsii srednevekovoy mecheti-medrese Kul-Sharifa v Kazanskom Kremlе* [To the reconstruction of the medieval mosque-medrese of Kul-Sharif in Kazan Kremlin]. *Izvestiya Kazanskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta* [Proceedings of the Kazan State Architecture and Civil Engineering University]. 2011, no. 4 (18), pp. 68–75.

39. Khalitov N.Kh. *Mecheti srednevekovoy Kazani* [Mosques of the medieval Kazan]. Kazan, Tatarskoe knizhnoe Publ., 2011. 183 p.

40. Khuzin F.Sh. *Drevnyaya Kazan' v X – nachale XIII vv. (po materialam arkheologi-cheskikh issledovaniy 1994–1998 gg.)* [Ancient Kazan in the 10<sup>th</sup> – early 13<sup>th</sup> centuries (based on materials of archaeological research 1994–1998)]. *Arkheologicheskoe izuchenie bulgarskikh gorodov* [Archaeological study of the Bulgar cities]. Kazan, 1999, pp. 5–31.

41. Khuzin F.Sh., Sitdikov A.G. *Drevnyaya Kazan'* [The Ancient Kazan]. Kazan, Kazan State University Publ., 2005. 152 p.

42. Chernyshev E.I. *Seleniya Kazanskogo khanstva (po pistovym knigam)* [Settlements of the Kazan khanate (according to the cadastres)]. *Voprosy etnogeneza tyurkoyazychnykh narodov Srednego Povolzh'ya* [Problems of ethnogenesis of the Turkic-speaking peoples of the Middle Volga region]. Kazan, 1971, pp. 272–292.

43. *Etnograficheskoe opisanie Kazanskoy gubernii* [Ethnographic description of the Kazan province]. *Zhurnal Ministerstva vnutrennikh del* [Journal of the Ministry of Internal Affairs]. St. Petersburg, Tip. Ministerstva vnutrennikh del Publ., 1841, Part. XXXIV, no. 3, pp. 350–410.

44. Abu-Lughod J. The Islamic City: Historic Myth, Islamic Essence, and Contemporary Relevance. *Urban Development in the Muslim World*. Ed. Hooshang Amirahmadi and Salah S. El-Shakhs, 1993, pp. 11–36.

45. Alexander Shristopher. *New concepts in complexity theory arising from studies in the field of architecture*. May. 2003. Available at: <http://www.katarxis3.com/SCIENTIFIC%20INTRODUCTION.pdf>.

46. Bianca Stefano. The Deep Structure of the Traditional Urban Fabric.. *Urban Form in the Arab World—Past and Present*. London, Thames & Hudson, 2000, pp. 137–157.

47. Daunton M. *The Social Meaning of Space: The City in the West and Islam*. In *Proceedings of the International Conference on Urbanism and Islam (ICUIT)*. October 22–28, 1989. Ed. Yukawa Takeshi. Tokyo: Research Project «Urbanism in Islam, A comparative Study» and the Middle Eastern Culture Center of Japan, p. 37–38.

48. Dion Good. *The Middle Eastern Islamic City: Type and Morphology*.

49. Rabah Saoud. *Introduction to the Islamic City*. Available at: <http://www.muslimheritage.com/uploads/Islamic%20City.pdf>. Publication ID: 4012, FSTC Limited 2002, 2003.

50. Petruccioli Attilio. *After amnesia. Learning from the Islamic mediterranean urban fabric*. ICAR: Architecture, 2007. 238 p.

51. Portugali Juval. *Self-Organization and the City*. Berlin: Springer-Verlag, 2000. Available at: <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/5/2/reviews/turner.html>.

52. Portugali Juval. *Complexity Theories of Cities: Achievements, criticism and potentials*. Available at: [http://www.bk.tudelft.nl/fileadmin/Faculteit/BK/Over\\_de\\_faculteit/Afdelingen/Urbanism/Onderzoek/Ulab/Conferences/Conferenc e\\_Complexity\\_Theories/papers/doc/Portugali.pdf](http://www.bk.tudelft.nl/fileadmin/Faculteit/BK/Over_de_faculteit/Afdelingen/Urbanism/Onderzoek/Ulab/Conferences/Conferenc e_Complexity_Theories/papers/doc/Portugali.pdf)

**About the author:** Khanifa Gabidullova Nadyrova – Dean of the Faculty of General architectural and artistic training, Head of the Department of Architectural composition, Kazan State University of Architecture and Engineering, Cand. Sci. (Architecture), Associate Professor (420043, Zelenaya st., 1, Kazan, Russian Federation); [nadyrova-kh@yandex.ru](mailto:nadyrova-kh@yandex.ru)