



УДК 726.7; 728.81

И.В. Назарова – аспирант, ассистент

Казанский государственный архитектурно-строительный университет (КазГАСУ)

ОПЫТ РЕКОНСТРУКЦИИ АРХИТЕКТУРНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ КРЕПОСТИ БЕЛЫЙ ЯР СЕРЕДИНЫ XVII ВЕКА

АННОТАЦИЯ

Статья представляет собой архитектурную реконструкцию Волго-Камской крепости Белый Яр российского периода, базируемую на писцовых источниках 1656 г. по строительству Закамской оборонительной черты. Автором выявлены объёмно-планировочные, композиционные и конструктивные принципы и приёмы формирования Белоярского крепостного комплекса. В работе использованы историко-архитектурные материалы по аналогичным оборонительным комплексам России XVI-XVII вв.

I.V. Nazarova – post-graduate student, assistant

Kazan State University of Architecture and Engineering (KSUE)

ARCHITECTURAL-SPATIAL STRUCTURE OF THE BELIOU YAR FORTRESS IN THE MIDDLE OF XVII CENTURY (FROM RECONSTRUCTION EXPERIENCE)

ABSTRACT

This article is devoted to the architectural reconstruction of Volga-Kama's fortress "Belouy Yar" of the Russian period, based on 1656 year chronicles on Zakamian defensive line construction. The main principles and methods of Belouy Yar fortress complex formation in voluminous-planning, composition and construction are analyzed. This research uses the historical-architectural materials on similar Russian defensive complexes in XVI-XVII.

В первые годы после присоединения к России (с 1552 г.) территория Волго-Камья представляла арену военно-политической борьбы. Поэтому в наиболее важных стратегических пунктах возводились русские города и монастыри, как военные укрепления и очаги распространения православия. Однако отдельные города-крепости с немногочисленными гарнизонами не обладали достаточной фортификационной функцией. Отсутствие в Среднем Поволжье линий пограничных укреплений (засечных черт) создавало для Московского государства угрозу нападения кочевых ордынцев. Ввиду этого, с конца XVI в. на территории Волго-Камья начинают появляться русские засечные линии, представляющие собой сложную систему укреплений, в которой деревянные крепости чередовались с лесными засеками, караульными башнями, частоколами, надолбами, земляными валами и рвами, а также с естественными природными препятствиями в виде рек и оврагов. Очередным этапом в укреплении юго-восточных областей колонизируемых земель было сооружение Закамской черты в 1652-1656 гг. (условно Старой Закамской) для защиты от кочующих калмыков, ногайцев, башкир и каракалпаков. В 60 верстах ниже города-крепости Симбирска, на левом берегу Волги, заложили крепость Белый Яр, которая и явилась началом Закамской линии [1].

Недолговечность дерева как строительного материала и истощение военной функции крепостей Закамской черты со второй половины XVIII в. послужили причиной полного исчезновения оборонительных укреплений и сооружений на территории крепостей. Ввиду чего графическое восстановление архитектурного облика Белоярской крепости является целью данной статьи. Ранее автором уже проводилась попытка реконструкции этой крепости на основе различных исторических сведений [2]. Настоящая работа представляет собой более достоверную архитектурную реконструкцию Белого Яра, т.к. базируется на данных писцовой книги 1656 г. по строительству Закамской черты. В частности, автором используются описания крепости Белый Яр Никиты Гладкова, содержащие мерные сведения в русских сажнях о крепостных стенах, башнях и земляных укреплениях последней (РГАДА. Ф. 1209. Д. 156. Л. 29-32), а также историко-архитектурные материалы по аналогичным оборонительным комплексам России XVI-XVII вв.

Первая крепость Закамской засечной линии – Белый Яр – располагалась на равнинной стороне Волги, в 88 сажнях (в нынешней системе мер в 180-190 м) от этой реки, выше места впадения в неё р. Большой Черемшан. Ныне эта местность находится в зоне затопления Куйбышевского водохранилища [3].



Безусловно, характер местности повлиял на расположение форт поста. Открытые места у слияния рек могли служить путями для набегов кочевых племён, поэтому требовали дополнительной обороны. По измерениям Никиты Гладкова, крепость представляла собою четырехугольник с почти равными сторонами – 142 сажени в длину и 140 сажень поперёк. Основанием для крепостных стен города высотой в 2 сажени служил тарасный вал высотой и шириной в одну сажень. По валу в разных местах спускались небольшие мосты. Вокруг города, на расстоянии 2 сажень от вала, размещался ров в 2 сажени глубиной. От угловой крепостной башни с южной стороны до Волги были поставлены деревянные надолбы в 2 ряда. Крепость имела восемь башен: четыре восьмиугольные по углам города и остальные четырёхугольные. Из числа последних три являлись проездными. В городе, около проездных ворот находились караульные избы. Над проездными воротами башен, находившихся с северной, западной и южной сторон, располагались иконы. В соответствии с изображениями на иконах ворота получали названия Спасских, Казанских и т.д. Проездная Спасская башня с южной стороны крепости и четыре угловых башни имели смотровые вышки. Далее в описании указываются размеры Спасской башни: «Башня четвероугольная, в вышину с земли до обломов 5 сажень, обломов сажень, с обломов до вышки 4 сажени, вышка 2 сажени...». Кроме того, Гладков упоминает о наличии построек на территории Белого Яра: «церковь, дворы причта... приказная судная изба, государев двор, где приказные люди, баня; у волжских проезжих ворот государев выходной погреб, изба тюремная, колодезь – сруб дубовый; стрелецких дворов в городе было пять». Наряду с указанными дворами на территории крепости, большинство дворов служилых людей располагалось с трёх сторон города, из которых образовалось два укрепленных надолбами поселения. Всякому переведенцу (служилому человеку) выдавались «земли под двор, под огород и под гумно по 40 сажень длиннику, по 10 поперечнику» (РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Д. 156).

Более подробные сведения о Белоярских укреплениях и постройках отсутствуют. Итак, размеры Белого Яра, переведённые в нынешнюю систему мер, составляли 306,72 м в длину и 302,40 м в ширину. Модулем явилась наиболее применяемая в крепостном деревянном строительстве на Руси косая (казённая) сажень, равная 216 см. Исходя из этого, высота срубных крепостных стен определяется 4, 32 м. Вероятно, общая высота прясел вместе с двускатной крышей составляла 6 м. Основание стен в виде тарасного вала принято согласно великой косой сажени (249, 5 м) высотой и шириной в 2, 5 м [4, с. 10, 11]. Так называемые тарасные валы широко применялись в русском крепостном строительстве рассматриваемого периода. Археологические раскопки ряда оборонительных пунктов (Великого Новгорода, Москвы, Смоленска,

Тулы и др.) показали наличие продольных и поперечных брёвен внутри земляных валов [5]. Во многих случаях брёвна перевязывались между собою, образуя «городни», заполняемые и покрываемые земельно-глиняным составом. Между тем, обладая высотными данными Белоярских стен и учитывая устройство последних, как правило, «тарасами», можно предположить наличие одного верхнего боевого хода. Тарасы представляли собой две параллельно рубленые стены, соединённые с определённым шагом (от 1 до 4 сажень) поперечными стенами. Образующиеся клетки, зачастую через одну, заполнялись землёй и камнями. По верху стен из тарас располагался боевой ход, перекрывавшийся двускатной стропильной крышей. Срубы соединялись с кровлей через рубленые фронтоны, представляющие собой непосредственное продолжение торцевых стен с постепенным уменьшением длины брёвен по высоте кровли. В бревенчатых фронтоны – «самцы» врубались горизонтальные брёвна – «слеги», которые и несли кровлю. На слеги, в специальные пазы, укладывались своеобразные стропила в виде тонких елей – «курицы» [4, с. 14, 31, 32; 6, с. 102]. Во всех ярусах крепостных стен имелись прорезанные бойницы – стрельницы [6, с. 102]. Беря во внимание ширину вала, толщина тарас принята в 2 м. Соответственно ширина боевого хода, вероятно, равнялась 3 м, т. к. в верхнем ярусе устраивался «облам» для ведения подошвенного боя (стена выносилась вперёд на бревенчатых консолях и в полу облама устраивались бойницы) [4, с. 31].

Переходя к графической реконструкции крепостных башен – «вежей» Белого Яра, воспользуемся указанными данными проездной Спасской башни. Её высота в нынешней системе мер устанавливается 23,76 м. Судя по всему, башня имела 5 ярусов, 4 из которых являлись боевыми. Так как башня являлась проездной, вероятно, в первом ярусе бойниц не было. Ширина башни, учитывая традиционные выступы «вежей» относительно крепостных стен (на 1-1,5 сажени) и толщину последних, гипотетически принята в 7,40 м [6, с. 112]. Каждый выступ (с южной и северной сторон) четырёхугольной Спасской башни относительно стен равен 1 сажени (2, 16 м) и большому локтю (0, 54 м), т.е. 2,70 м. Исходя из этого, надо полагать, что ширина валовых оснований в местах постановки башен была намного значительней ширины земляных оснований крепостных стен. На основании «Выписки в разряд о построении новых городов и черты» второй половины XVII в. все укрепления засечных черт Московского государства возводились по единым принципам построения [7]. Ввиду чего в качестве примера крепостных «вежей» взяты сохранившиеся башни Якутского и Юильского острогов в Сибири и острога Торговище в Пермской области второй половины XVII в., а также графические изображения Олонецкой крепости в Карелии неизвестного автора и башни г. Торжка



Тверской области Э. Пальмквиста указанного периода. Примечательно, что на рисунке Э. Пальмквиста показаны разрезы башни и стены города, дающие представление о конструктивных принципах построения деревянных крепостных сооружений Русского государства. В частности, выявляется многоярусность оборонительных построек венцовой (венчатой) структуры с поярусными перекрытиями из бревен и наличие стропильных конструкций в покрытиях крепостных стен и башен с многочисленными продольными и поперечными связями – брёвнами, крепящимися в пазах стропил. В результате, при графическом восстановлении башен определяющими явились данные конструктивные системы. Между тем, размерные сведения о других башнях Белого Яра до нас не дошли. В писцовых записях, описывающих рассматриваемую крепость, имеется общее указание о построении всех башен Закамской линии: «Все башни на черте построены по одному плану и разнятся лишь в величине частей, причём проезжие иногда сделаны несколько больше, а иногда меньше глухих» (РГАДА, Ф. 1209, Оп. 1, Д. 156). Тем самым, опираясь на графические источники второй половины XVII в. по крепостям Мангазеи, Олонца, Кашпира и др., можно полагать, что проезжие башни имели наибольшую высоту относительно глухих башен. Так как набег кочевых племён совершались с юга, очевидно, что Спасская башня с южной стороны крепости была главной проезжей башней. Исходя из этого, известная высота Спасской башни определена самой значительной, а высота противоположной северной башни принята на одну сажень меньше. Вместе с тем, высотные параметры остальных «вежей» гипотетически воспроизведены на 2 сажени меньше относительно южной проезжей «вежи».

Возвращаясь к писцовым данным о внутренней планировочной организации Белого Яра, мы располагаем лишь общим перечислением основных сооружений на территории крепости. Отсутствует достоверная информация о точном расположении построек и их ориентировке. Единственным указателем на размещение определённых построек явились волжские ворота: «у волжских ворот государев выходной погреб, изба тюремная, колодезь – сруб дубовый» (РГАДА, Ф. 1209, Оп. 1, Д. 156). Тем самым, учитывая топографическую ситуацию Белого Яра, можно определить расположение последних построек в западной части крепости, т.е. со стороны р. Волги. Беря во внимание указанные выше сведения Никиты Гладкова о наличии на территории крепости церкви и дворов причта, а также двора приказных людей, надо полагать, что данные структурные элементы города формировали планировочный и композиционный центр, соединяющийся с проезжими воротами города основными улицами. Вполне возможно, что доминирующие объекты располагались по диагонали относительно друг друга в целях максимального

раскрытия сооружений с разных видовых точек. Диагональное развитие композиции, состоявшее из нескольких объёмных и вертикальных доминант, было характерным для русских городов XVI-XVII вв. (4, с. 74-75). О трассировке улиц крепости можно говорить с определённой долей условности. Согласно принципам древнерусского градостроительства, вероятно, Белоярские улицы проходили по направлению линий бровок рек Волги и Большого Черемшана [8]. Опираясь на планировочную организацию российских крепостей XVI-XVII вв. (Сызрани, Саранска, Тамбова, Пензы, Тулы, Тобольска и др.), стрелецкие дворы Белого Яра, видимо, располагались вдоль улиц по порядковой системе, т.е. путём разбивки дворовых участков по «длиннику и поперечнику» [9]. Наличие данной системы межевания дворов прослеживается в кратких писцовых записях, касающихся Белоярского посада: «земли под двор... по 40 сажень длиннику, по 10 поперечнику» (РГАДА, Ф. 1209, Оп. 1, Д. 156). В целом, планировка города-крепости, вероятнее всего, имела нерегулярную структуру, а лишь элементы упорядоченности и правильности. Ввиду того, что геометрически правильная планировка российских городов с настоящим уличным типом селений по заранее намеченному плану стала появляться не ранее XVIII в., как следствие градостроительных реформ [10].

Таким образом, проведённое исследование и графическая реконструкция крепости Белый Яр позволили гипотетически определить основные принципы и приёмы её построения.

В формировании объёмно-планировочной структуры можно отметить следующие закономерности:

- влияние топографии на фиксацию форт поста: крепость расположена у слияния рек Волги и Большого Черемшана по направлению их бровок;
- сложение двухчастной структуры Белого Яра (крепость-посад);
- регулярная планировочная форма крепостных укреплений;
- тенденция центричности во внутренней планировочной организации крепости с наличием одного планировочного центра, состоящего из церкви и главных дворов – архиерейского и воеводского; наличие основных улиц по направлению линий бровок рек; использование порядковой системы в разбивке дворовых участков по «длиннику и поперечнику», в целом, не имевшей регулярной структуры.

В архитектурно-пространственной организации Белого Яра выявляются следующие принципы и приёмы:

- непосредственная связь архитектурно-пространственной организации крепостного комплекса с его планировочной структурой;
- организация общей композиции города-крепости по принципу соподчинения систем застройки

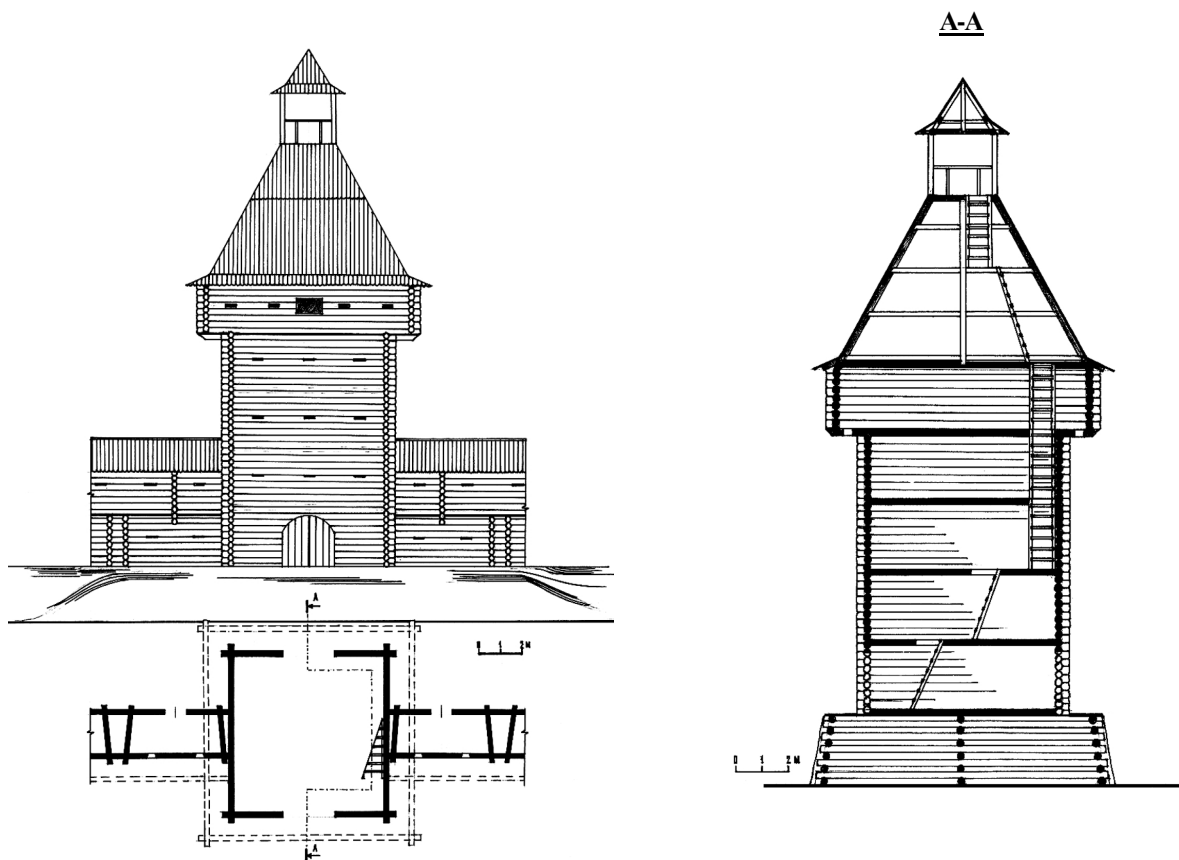


Рис. 1. Реконструкция проездной Спасской башни

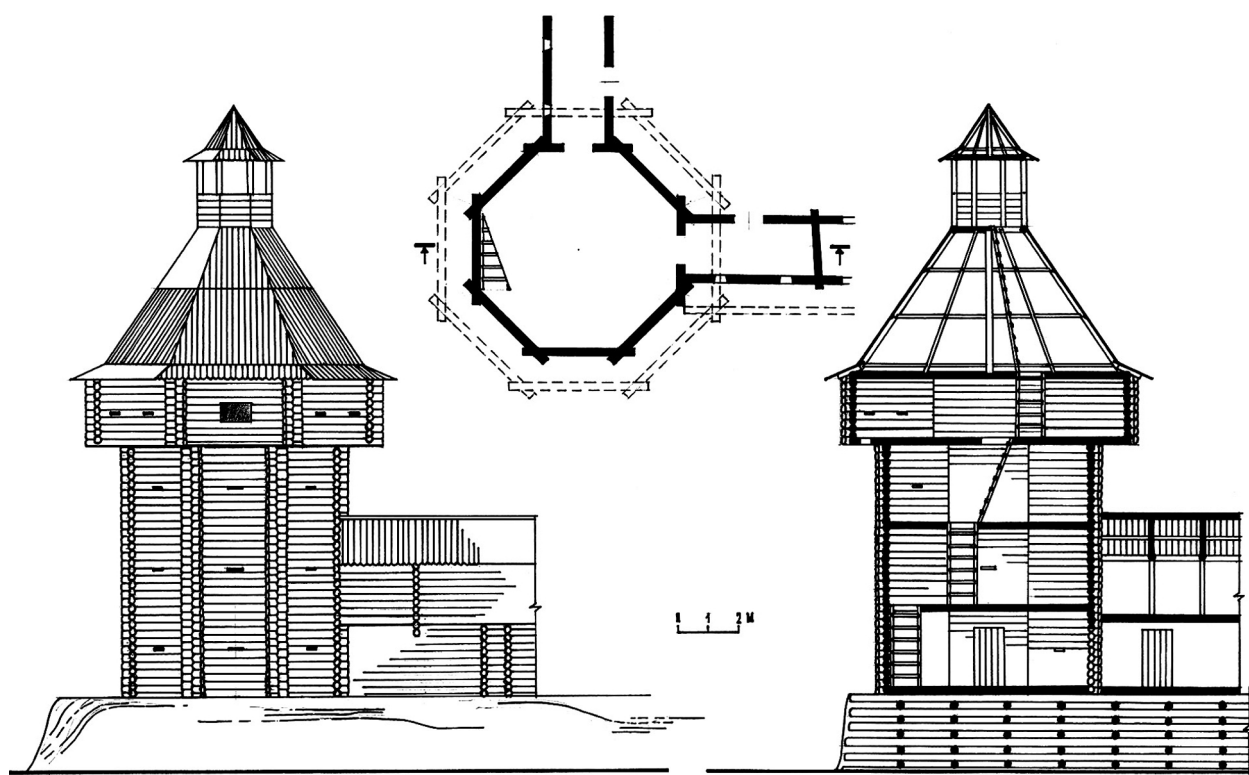


Рис. 2. Реконструкция угловой башни



относительно городского центра – церкви и главных дворов (архиерейского и воеводского);

- диагональная система расположения доминирующих объектов крепостного ансамбля;
- вертикальное построение оборонительного комплекса (композиционные вертикали доминирующих крепостных башен, караульных изб-башен и шатровой церкви);
- наличие объединяющего линейного элемента – крепостных стен в архитектурно-пространственном построении крепостного ансамбля.

В рамках конструктивной структуры Белого Яра определяются соответствующие принципы и приёмы:

- использование венчатой (венцовой) конструктивной структуры в оборонительных

сооружениях и застройке крепости (основная конструктивная форма в виде прямоугольного сруба, где каждый ряд из четырёх брёвен составлял венец; скрепление брёвен при помощи врубки с остатком – «в обло»);

- применение двух типов оборонительных ограждений: а – крепостные стены «тарасами», где две параллельно рубленные стены соединялись с определённым шагом поперечными стенами, с наличием верхнего боевого хода, перекрытым двускатной кровлей; б – ограда в виде тына или частокола посадских территорий;

- характерные конструктивные приёмы при возведении крепостных стен «тарасами»: а – обламные выносы для ведения подошвенного боя (вынос стены

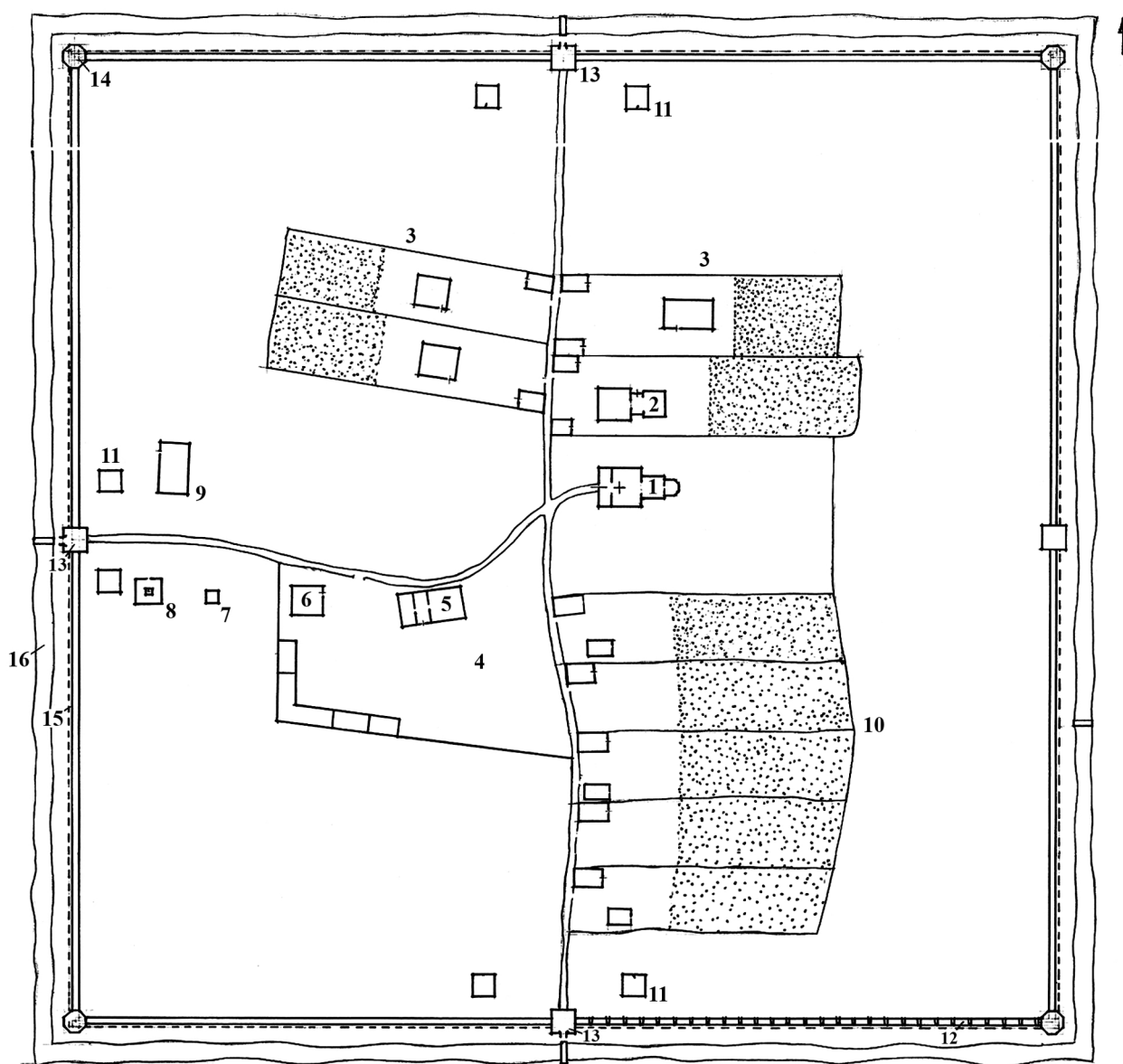


Рис. 3. Реконструкция плана крепости: 1 – церковь, 2 – архиерейский дом, 3 – двory причта, 4 – воеводский двор, 5 – приказная изба, 6 – баня, 7 – погреб, 8 – колодец, 9 – тюрьма, 10 – стрелецкие двory, 11 – караульные избы, 12 – крепостные стены, 13 – проездные башни, 14 – угловые башни, 15 – тарасное валовое основание, 16 – ров



боевого хода вперёд на бревенчатых консолях – «обламах»); б – соединение срубов с кровлей через рубленые фронтоны – «самцы», горизонтальные брёвна – «слеги» и тонкие стропила – «курицы»;

- основные конструктивные приёмы при возведении крепостных башен: венчатая структура в 4 или 8 граней; крепление в пазах венцов поярусных перекрытий из брёвен; воротные полотнища с прямым проездом; наличие обламных выносов; шатровые покрытия стропильной структуры; смотровые вышки каркасной структуры;

- возведение тарасных валов (включение деревянных конструкций во внутреннюю структуру валов в виде срубов – «городней», заполняемых и покрываемых земельно-глиняным составом).

Судя по всему, Белый Яр представлял собой типичную русскую крепость на колонизируемых землях с использованием традиционных объёмно-планировочных, композиционных и конструктивных принципов и приёмов построения.

Литература

1. Синельник А.К. История градостроительства и заселения Самарского края. – Самара, 2003. – С. 15.
2. Назарова И.В. Крепость Белый Яр в системе оборонительных рубежей русского государства. // Региональное многообразие архитектуры России: Научный сборник. / Отв. ред. Г.Г. Нугманова. – Казань, 2007. – С. 53-57.
3. Галлямов Р.Ф. Закамская засечная черта и новые русские поселения в Алексеевском крае. // Алексеевский район. История и современность. – Казань, 2000. – С. 111.
4. Пилявский В.И., Тиц А.А., Ушаков Ю.С. История русской архитектуры. – Ленинград, 1984. – с. 10, 11; Ожегов С.И. Словарь русского языка. – М.: «Русский язык», 1984. – С. 616.
5. Алешковский М.Х. Новгородский детинец 1044-1430 гг. (по материалам новых исследований). // Архитектурное наследство, 1962, № 14. – С. 8-13; Иванов Ю.Г. Великие крепости России. – Смоленск, 2004. – С. 174, 262, 328.
6. Красовский М. Энциклопедия русской архитектуры. Деревянное зодчество. – СПб., 2005. – 384 с.
7. Известия Тамбовской учёной архивной комиссии, XXXIII. – Тамбов, 1892. – С. 49-56.
8. Кудрявцев М. П. Использование рельефа местности в русском градостроительстве на примере Москвы XVII в. // Архитектурное наследство, 1973, № 21. – С. 3-13.
9. Гуляницкий Н.Ф. История русского градостроительства X-XV веков. – М., 1993. – С. 216; Кудрявцева Т.Н. Композиция улиц древнерусских городов. // Архитектурное наследство, 1985, № 33. – С. 16.
10. Зорин А. Н. Города и посады дореволюционного Поволжья. – Казань, 2001. – С. 254, 265.