

Археологические вести

— 30 —



RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE FOR THE HISTORY OF MATERIAL CULTURE

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Archaeological news

30
(2020)

Saint-Petersburg
2020

Археологические вести

30
(2020)

Санкт-Петербург
2020

Издание основано в 1992 году

Редакционная коллегия:

Н. В. Хвощинская (главный редактор), О. И. Богуславский, В. С. Бочкарёв, С. А. Васильев, М. Ю. Вахтина, Ю. А. Виноградов, член-корреспондент РАН П. Г. Гайдуков, Т. С. Дорофеева (отв. секретарь), М. Т. Кашуба, А. В. Курбатов, В. А. Лапшин, академик РАН Н. А. Макаров, академик РАН В. И. Молодин, Н. И. Платонова, Н. Ю. Смирнов, Л. Г. Шаяхметова

Археологические вести, Ин-т истории материальной культуры РАН. — **Вып. 30** / [Гл. ред. Н. В. Хвощинская]. — СПб., 2020. — 368 с.: ил.

В очередной номер журнала «Археологические вести» включены статьи, посвященные новейшим исследованиям в области археологии и истории. В разделе «Новые открытия и исследования» рассматриваются отдельные категории археологических древностей от каменного века до средневековья. В ряде работ обсуждаются вопросы хронологии археологических памятников разных эпох, в частности, чустской культуры в Ферганской долине, тагарской в Минусинской котловине, уточняется датировка основного культурного горизонта поселения раннежелезного века Марьянское 1, находящегося в Краснодарском крае, и время сокрытия двух гнёздовских кладов рубежа IX–X вв. Кроме того, две статьи посвящены изучению первоначальных укреплений Старой Ладogi и результатам исследования палеопочв, подстилающих культурный слой этого памятника.

В специальном разделе «Актуальные проблемы археологии» представлены результаты изучения поселения Балка Лисовицкого эпохи бронзы на Таманском полуострове, обосновывается место происхождения и распространения больших прямоугольных пряжек из сибирского гагата в эпоху хунну, а также обсуждается вопрос об особенностях древнерусских фортификационных сооружений. Отдельный раздел посвящен истории науке, также в журнале приводится информация о международных конференциях. Среди авторов журнала ученые из различных научных центров России.

The current issue of “Archaeological news” includes articles devoted to the most recent researches in the sphere of archaeology and history. The section “New discoveries and studies” considers particular categories of archaeological antiquities dated from the Stone Age to the Middle Ages. A series of articles discuss questions of chronology of archaeological sites of different epochs, in particular, of the Chust culture in the Fergana Valley and the Tagar culture in the Minusinsk Kettle; a more precise dating is proposed for the main cultural horizon of the Early Iron Age site of Maryanskoye 1 in Krasnodar Kray and the date of burying of two Gnezdovo hoards at the turn between the 9th and 10th century. In addition, two articles are dedicated to studies of the original fortifications of Staraya Ladoga and the results of investigations of palaeosoils underlying the cultural layer of this site.

The special section “Topical problems of archaeology” presents the results of the investigation of the settlement-site of “Lisovitsky Balka” of the Bronze Age on the Taman Peninsula; the provenience and distribution of large rectangular buckles from Siberian jet of the Xiongnu period are grounded, and the problem on the features of Old-Russian fortifications is discussed. A separate section is dedicated to the history of science. This yearbook also presents information on international conferences. Among the authors of the volume there are researchers from different scientific centres of Russia.

ISSN 1817-6976

Первая страница обложки — пластина-пряжка, Салхит, Монголия (Treasures..., 2011. P. 135, fig. 172)

First page of cover — plate-buckle, Salkhit, Mongolia (Treasures..., 2011. P. 135, fig. 172)

Четвертая страница обложки — пряжка, могильник Культобе в Южном Казахстане (Подушкин, 2012. Рис. 1, 5)

Fourth page of cover — buckle, cemetery of Kultobe in Southern Kazakhstan (Подушкин, 2012. Рис. 1, 5)

© Институт истории материальной культуры РАН, 2020

© Коллектив авторов, 2020

© Российская академия наук, продолжающееся издание
«Археологические вести», 1992 (год основания), 2020

Проблемы реконструкции русской средневековой деревянной фортификации

В. Ю. Коваль¹

Аннотация. При попытках реконструкции укреплений средневековых городов Руси зачастую используют образцы деревянной фортификации XVII в. либо земляные насыпи XVIII–XIX вв. (редуты, шанцы). Но в эпоху средневековья при фортификации городов Руси, как установлено благодаря применению современных археологических методик, использовались деревянные стены с земляным заполнением. Недопустимо использовать поздние образцы для реконструкции более ранних сооружений.

Annotation. In the attempts to reconstruct fortifications of mediaeval towns of Rus', often examples of the wooden defences of the 17th century or earthen ramparts of the 18th–19th century (redoubts, schanzen) are used. However, during the mediaeval epoch, Russian towns had fortifications with wooden walls filled with earth. This was established owing to the application of modern archaeological methods. Therefore it seems inadmissible to use later examples for reconstruction of earlier structures.

Ключевые слова: археология, валы, крепости, древо-земляные стены, средневековье, реконструкции.

Keywords: archaeology, ramparts, fortresses, earth-and-wooden fortification walls, Middle Ages, reconstructions.

DOI: 10.31600/1817-6976-2020-30-263-276

Рост интереса к средневековому прошлому России, к истокам современных городов, наблюдающийся сегодня в общественном сознании, неизбежно и совершенно закономерно вызывает запрос на визуализацию этого прошлого. Одним из проявлений такого интереса стало движение «исторической реконструкции», другим — общественный заказ на восстановление стен древних городов, позволяющее представить, как выглядели их укрепления много веков назад. А поскольку города Руси в подавляющем большинстве никогда не имели каменных стен, но в них сохранились земляные валы, то основным направлением возникающих то и дело реконструкций стали «модели» деревянных стен — гипотетические реконструкции фортификационных сооружений.

Отвечая на общественный заказ и стремясь украсить свой город таким псевдопамятником, неизбежно становящимся объектом туристического

интереса (а значит, и туристического бизнеса), власти многих городов выступают инициаторами подобного моделирования. Для проектирования «моделей» привлекаются профессиональные архитекторы, органы охраны памятников с пониманием относятся к подобному заказу и дают разрешения на возведение этих моделей на территории исторических центров городов. Сам по себе интерес к историческому прошлому малой родины — явление однозначно положительное, отражающее рост национального самосознания. В то же время увлечение таким «моделетворчеством» не может не беспокоить.

Прежде всего, идентичность создаваемых моделей утраченным древним сооружениям в ряде случаев отсутствует или вызывает множество вопросов. В отличие от каменной архитектуры, в значительной степени обеспеченной обмерными чертежами, фотографиями, описаниями, а часто и неплохо сохранившимися остатками сооружений, древние деревянные постройки, в особенности фортификационные, как правило, такой

¹ Отдел средневековой археологии, Институт археологии РАН; ул. Дм. Ульянова, д. 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: kovaloka@mail.ru.

документацией не обеспечены. В лучшем случае для деревянных крепостей XVII в. имеются зарисовки путешественников, размерные сведения из писцовых книг, а для совершенно единичных случаев — и фотографии самих памятников, доживших до XX в. Примерами таких исключений являются остроги Томска и Якутска. У последнего еще в XIX в. стены и башни были обмерены и даже сфотографированы (Султанов, 1907. С. 142–153, табл. V–XIII). Для Томска на основании сохранившихся графических данных, а также в результате заблаговременно проведенных археологических раскопок удалось получить в высокой степени достоверные реконструкции как внешнего вида его деревянных укреплений, так и их конструктивных особенностей (Чёрная, 2002. С. 131–155), что позволило впоследствии восстановить часть этих укреплений в натуре (рис. 1, 1). Можно назвать еще несколько деревянных крепостей Сибири, которые в какой-то части сохранились до середины XX в. и были изучены архитекторами и археологами, — Илимский, Братский, Казымский остроги (Никитин, 1961. С. 213–226; Молодин, Добжанский, 1978. С. 191–199). От других деревянных крепостей Сибири и Севера Руси XVII в. сохранились обмерные данные или явственно читаемые археологические следы (Артемов, 1999; Крадин, 1988; Бородавский, Горохов, 2009; Белов и др., 1980; Аношко, Клименко, 2019. С. 7–19).

Вместе с тем для подавляющего большинства русских городов европейской части России достоверных данных для проведения таких реконструкций, как в Томске, просто не существует. Нет ни обмеров крепостей, ни чертежей, ни тем более фотографий. Лишь для некоторых из них имеются данные переписных книг либо схематичные зарисовки современников. В результате архитекторы, берущиеся за выполнение проекта такой реконструкции, вынуждены ориентироваться не на фактические данные, а почти исключительно на аналогии. Благодаря тому, что историки архитектуры XIX–XX вв. много потрудились над зарисовкой и обмерами ныне уже давно разобранных деревянных крепостей Сибири, имеется небольшой банк графических данных, который можно применять при разработке новых проектов «моделирования» древних крепостей. Однако, как уже говорилось, эти проекты, как правило, не идентичны древним строениям и могут рассматриваться лишь как очень приблизительные реминисценции на тему «русские крепости XVII в.».

Но даже если бы эти «модели» являлись точными копиями древних сооружений, возведение их на площадке древнего городища допустимо только в том случае, если выбранное для них место было предварительно изучено археологическими раскопками. Хотя строительство таких «моделей» не требует глубоких фундаментов, совсем без фундаментов они все же обходиться не могут. Особенную тревогу вызывают попытки возведения «моделей» крепостных сооружений поверх древних валов. На их неровной поверхности для такого строительства неизбежно требуется нарушение целостности, способное привести к утрате *подлинной* (в отличие от «моделей») информации о конструкциях, некогда составлявших часть городской фортификации. Без длительных (1–2 года) и дорогостоящих археологических исследований такие работы проводить категорически нельзя, как бы ни трактовать Федеральный закон № 73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». Использование построенных конструкций также требует подведения коммуникаций (водопровод, канализация, телефония и т. п.), неизбежно нарушающих культурный слой.

Особенную сложность составляют попытки соорудить «модели» древо-земляных фортификаций X–XVI вв., относительно которых не осталось никаких изображений. Для примера приведем хотя бы «Парк Киевская Русь» в Киеве (Украина). Единственными источниками для восстановления их внешнего вида выступают данные археологии, которые обладают существенной спецификой, прежде всего потому, что отражают реалии не целых построек, а их руин, часто весьма фрагментарных, которым посчастливилось сохраниться до наших дней. В этой ситуации архитекторы-проектировщики вынужденно экстраполируют свои знания об оборонной архитектуре XVII–XVIII вв. на более ранние эпохи. Но такая экстраполяция недопустима по двум важным причинам:

1) все фортификации нового времени создавались в эпоху полного господства огнестрельного оружия и предназначались именно для его использования в ходе обороны;

2) используемые для реконструкций крепости на территории Сибири строились в расчете на противника, не обладавшего огнестрельным оружием, то есть это не « типовые » для своего времени оборонительные сооружения, а специфические именно для условий Сибири. « Сибирская »

фортификация, строившаяся с учетом возможности использования огнестрельного оружия защитниками крепостей, при этом не была рассчитана на противодействие артиллерии (все противники русских — автохтонные племена Сибири — такого оружия не имели) и в лучшем случае могла защищать от ружейного огня. Именно и только это обстоятельство позволяло строить стены острогов из частоколов или пустотелых срубов. Появление же противника, обладающего артиллерией, сразу показывало неэффективность крепостей «сибирского» типа. Ярким примером здесь является Албазинский острог, который дважды не смог устоять перед снабженными артиллерией маньчжурскими войсками, несмотря на весь героизм, проявленный его защитниками.

Таким образом, экстраполяция «сибирской» фортификации на русские города европейской части России методически допустима (и то весьма условно) только для периода ее возникновения (XVII в.), но абсолютно неприменима к более раннему времени, когда правила строительства защитных сооружений и сам порядок военных действий были совершенно иными. Надо также иметь в виду, что в эпоху до распространения огнестрельного оружия необходимость противодействия мощным наступательным средствам все-таки была, поскольку существовала доогнестрельная (камнеметная) артиллерия, которая пусть не часто, но все же регулярно использовалась при атаках на русские города (Кирпичников, 1958. С. 7–51). Поэтому в европейской части России крепости неизбежно должны были строиться с учетом возможности их атаки с применением подобных технических устройств.

Таким образом, те реконструкторы, которые механически переносят реалии фортификации Нового времени (причем очень специфический «сибирский» вариант такой фортификации) на более ранний период, совершают непростительную методическую ошибку. Примером такого переноса являются, в частности, «смоделированные» башни воротных проездов на Болгарском городище, архитектура которых полностью воспроизводит образцы XVII в. (рис. 1, 2–4). Не говоря уже о том, что линия валов вокруг города Болгара (на которой и водружены эти башни) была создана в середине XIV в., а прекратила существование не позже 30-х гг. XV в., то есть хронологически никак не соотносится с более поздним временем, серьезные археологические раскопки на воротных

проходах тут не проводились, а при ограниченных по площади шурфовках никаких следов башен здесь вообще не зафиксировано (Коваль, 2019. С. 323–339). Нет о них сведений и в письменных источниках. Особенное недоумение вызывают амбразуры для стрелков из ружей, имеющиеся на этих башнях. Такие амбразуры (маленькие горизонтально ориентированные оконца высотой в толщину одного бревна сруба) были вполне пригодны для прицельной стрельбы из любого типа ручного огнестрельного оружия, но для лучника они были совершенно бесполезны, потому что, находясь на расстоянии около 1 м (длина вытянутой руки) от этой амбразуры, он вообще не смог бы увидеть цель. Совершенно очевидно, что в XIV в., когда ручное огнестрельное оружие в Восточной Европе еще не было известно, такие амбразуры просто не могли использоваться.

И дело тут не только в одних амбразурах. Башни сибирских острогов, забранные бревнами до самой крыши, не были рассчитаны на прямой штурм противника, поскольку тот и не обладал опытом проведения таких атак. Механически перенесенные в средневековье, эти башни оказывались попросту неприспособленными к реальной обороне. Получается, что заборолы² средневековых крепостей существенно отличались от обломов³ крепостей XVII в.: воины X–XV вв., вооруженные копьями и луками, готовые сбрасывать на атакующих камни и бревна, выливать на них кипяток, не могли обходиться совершенно бесполезными для них амбразурами, а должны были быть защищены таким парапетом, который не мешал бы им использовать свое вооружение. Этот парапет не мог иметь высоту более 1,0–1,2 м. Только в этом случае он мог успешно защищать воинов от стрел противника, но позволял им самим вести обстрел наступающих. И, разумеется, этот парапет не мог смыкаться с кровлей — между ними должно было оставаться достаточно большое пространство, вероятно, не менее метра в высоту.

Причина всех ошибок в создании «моделей» средневековых крепостей кроется в некритическом отношении современных историков военной

² Бревенчатый парапет, за которым защитники крепости укрывались от стрел и других метательных снарядов атакующего противника.

³ Нависающая в сторону противника площадка на деревянной крепостной стене, имеющая в полу боевую щель для действий против осаждающих.



Рис. 1. Натурные реконструкции деревянных оборонительных сооружений: 1 — Томский острог XVII в.; 2–4 — проездные башни средневекового Болгара (Татарстан)

Fig. 1. Full-size reconstructions of wooden defences: 1 — Tomsk stockaded town of the 17th cen.; 2–4 — entrance towers of mediaeval Bolgar (Tatarstan)

архитектуры к работам предшественников и, прежде всего, в слепом следовании авторитету наиболее известного среди них — П. А. Раппопорта (1956; 1961). Именно в его графических реконструкциях крепостей XI–XIV вв. впервые появляются и узкие горизонтальные амбразуры, и стены, смыкающиеся с кровлей (*Раппопорт*, 1956. Рис. 101, 102). Исходным пунктом для их создания стало восприятие представлений военных историков XIX в. (прежде всего, Ф. Ф. Ласковского), не имевших никаких достоверных данных об архитектуре средневековых крепостей, но хорошо знавших сибирские остроги. Для экстраполяции поздних деревянных укреплений на более ранние

эпохи, как тогда казалось, имелись все основания: ведь по летописям было известно, что в средневековой Руси крепости строили из дерева — такими же деревянными были сибирские остроги. Этого совпадения показалось достаточно для предположения о том, что и 500 годами ранее строились точно такие же стены и башни, как в XVII в. (*Ласковский*, 1858. С. 65–109). Валы же представлялись земляными насыпями, аналогичными редутам и шанцам XVIII–XIX вв., с тем лишь отличием, что они служили основой для оград типа частокола или, в крайнем случае, в виде цепочки пустотелых клеток. При отсутствии иной информации (а ее в XIX в. еще действительно

не было) такая концепция вполне имела право на существование.

Однако в середине XX в., когда к исследованиям приступил П. А. Раппопорт, ситуация была уже иной. К этому времени В. В. Хвойкой были проведены масштабные раскопки валов Белгорода Киевского (Полонская, 1911. С. 47–66), Ф. Н. Молчановским в 1929–1935 гг. полностью раскопано Райковецкое городище (Гончаров, 1950), наконец, самим П. А. Раппопортом был исследован вал «города Ярослава» в Киеве, сделаны прорезки десятков валов на древнерусских городищах (Раппопорт, 1956). При этом внутри валов обнаруживались цепочки дубовых срубов, но смысл их присутствия там не был установлен. Мешал хорошо усвоенный стереотип насыпных валов. В. В. Хвойка, например, открывший при раскопках мощные дубовые конструкции с прилежавшей к ним крепидой из сырцовых кирпичей, видел в них не остатки стен, а всего лишь основу земляного вала, поверх которого он умозрительно рисовал преграду в виде забора-частокола (Полонская, 1911. Рис. 40) (рис. 2). На зримо присутствующие валы исследователь механически перенес стены сибирских острогов, которые часто бывали частокольными. Это действительно достойно удивления, поскольку В. В. Хвойка и Ф. Н. Молчановский вскрывали валы на большой площади и могли наблюдать все детали обнаруженных в них крепостных конструкций. Гораздо сложнее было в этом смысле П. А. Раппопорту, который пользовался крайне несовершенной (устаревшей уже к середине XX в.) методикой, предусматривавшей закладку узких (около 1 м) траншей поперек вала либо зачистку его осыпавшихся краев, при которой выявить какие-то конструктивные особенности изучаемых сооружений было практически невозможно.

При своих прорезках валов П. А. Раппопорт в ряде случаев обнаруживал остатки срубов, сложенных из дубовых бревен, однако в значительно большем числе случаев он мог наблюдать лишь невнятные следы древесного тлена. Для того чтобы убедиться, что это не случайно попавшие в насыпь бревна или ветки деревьев, необходимо было вскрывать валы гораздо более широкой площадью. Кроме того, траншеи Раппопорта не всегда доводились до подошвы вала, а именно там обычно деревянные конструкции сохранялись в наилучшей степени. В результате им был сделан вывод, что валы древнерусских городов разделяются на «каркасные» и «бескаркасные».

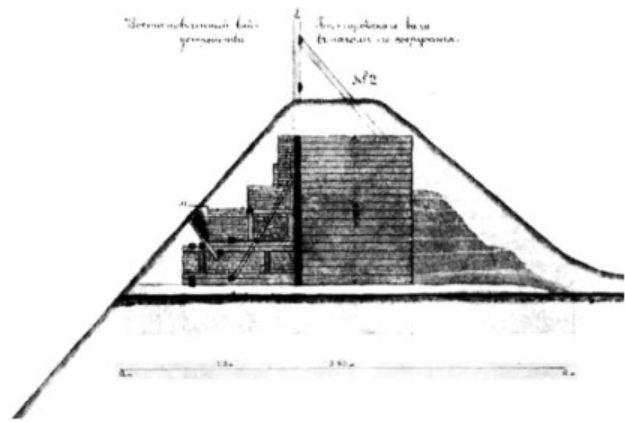


Рис. 2. Реконструкция В. В. Хвойки укреплений Белгорода Киевского (Полонская, 1911. Рис. 40)

Fig. 2. Reconstruction of defences of Belgorod Kievsky by V. V. Khvoyka (Полонская, 1911. Рис. 40)

Вслед за А. Л. Монгайтом, основывавшимся в своих выводах на нескольких зачистках склонов валов Старой Рязани (Монгайт, 1947. С. 28–37), П. А. Раппопорт полагал, что внутривальные конструкции «укрепляли» насыпи, предохраняли их от оползания и позволяли сохранить крутизну их склонов. Однако эта мысль не была подтверждена ни одним примером из реальной строительной практики.

Между тем достаточно было обратиться за консультацией к профессиональным архитекторам и строителям, имеющим опыт создания насыпей, чтобы убедиться в том, что подобные предположения по меньшей мере беспочвенны. Прежде всего, никакие жесткие конструкции (деревянные, каменные, бетонные) не способны «укрепить» грунтовую насыпь, стабилизация которой возможна лишь путем уплотнения грунта (Гольдин, Рассказов, 2001. С. 258–311; Строительство..., 2013. С. 44–79, 98–127). Каменные ядра плотин и дамб в строительстве нужны только для сопротивления давлению массы воды на насыпь. Любое же использование внутри насыпи органических материалов, подверженных гниению (к числу которых относится древесина, даже самая прочная), способно только ослабить ее, заложить в нее своего рода «бомбу замедленного действия», которая со временем может привести к просадкам насыпи и разрушению конструкции, если таковая планировалась поверх нее. Для обеспечения заданной крутизны склонов внутренние конструкции из любых материалов не пригодны, поскольку они не способны остановить водную и ветровую эрозию

склонов. Эту задачу можно решить только двумя способами:

1) закладкой склона насыпи под углом не более 30–35 градусов (такой склон способен стабилизироваться естественным путем),

2) для получения более крутого склона необходима его искусственная обдерновка или обкладка камнем, щебнем, деревом, иным изолирующим материалом (Гольдин, Рассказов, 2001. С. 76–79).

Хотя средневековые строители крепостей не обладали суммой современных знаний, они все же имели большой практический опыт и вряд ли могли себе позволить зарывать в землю сотни кубометров дорогой и крайне трудоемкой в обработке древесины дуба (а большинство замеченных конструкций внутри валов были изготовлены именно из дуба). Обычно такие необъяснимые с точки зрения здравого смысла действия относят к числу иррациональных (ритуальных) актов, но для данного случая подобный вариант сомнителен.

Ответ на «загадку» внутривальных конструкций лежал буквально на поверхности, но потребовалось еще почти 50 лет, чтобы его найти. Прежде всего, выяснилось, что «бескаркасных» валов средневекового времени на территории Руси нет (хотя они имеются на городищах раннего железного века и на некоторых других территориях Восточной Европы)⁴. Отсутствие следов дерева в некоторых городских валах объяснялось тем, что при ряде неблагоприятных условий (например, в случае использования чернозема, повышенной аэрации грунта и др.) древесина полностью истлевала, перерабатывалась микроорганизмами без остатка и от нее могло не оставаться даже пустот. Иногда бывшее присутствие деревянных конструкций прочитывалось только по разнице в цвете грунтового заполнения соседних срубов. Постепенно стало ясно, что срубы в валах — это не «каркасы», а остатки модулей, из которых составлялась вертикальная древо-земляная стена (в древнерусском языке такие срубы назывались «городнями»). Каждая городня засыпалась грунтом, а вместе весь ряд городней и составлял мощную преграду, трудноодолимую для «пороков» (каменетных орудий). Вероятно, именно по этой причине такие орудия не часто применялись в древнерусской военной практике.

⁴ Вопрос о действительно существовавших валах-насыпях не имеет отношения к средневековой русской фортификации и потому тут не рассматривается.

Прямой штурм стены из городней пехотой или конницей мог быть легко отражен защитниками при наличии достаточного их числа. Разумеется, чем выше и толще была такая стена, тем большей была ее надежность. Поэтому в крупных городах эту стену составляли из двух и более рядов городней, а в столичном Киеве стена была составлена из девяти таких рядов. Кроме городней, к тыльной стороне стены могли пристраиваться пустотелые клетки, которые использовались как жилища или складские помещения. На Райковецком городище, имевшем как раз такую конструкцию стены, в нескольких клетях размещались бытовые глинобитные печи (Гончаров, 1950. С. 29, рис. 12–18), то есть они явно предназначены были служить жилищами.

Первым исследователем, решившимся заявить, что валы русских городов — это не насыпи, а руины древо-земляных стен, был историк архитектуры Гурий Викторович Борисевич. Он не только обосновал инженерную бессмысленность «внутривальных конструкций» для укрепления насыпи и обеспечения крутизны склона, но и нашел объяснение, как деревянная стена с грунтовой засыпкой превращалась в вал. Это происходило в ходе разборки пришедших в ветхость старых городней или в результате уничтожившего их пожара: в обоих случаях прежде всего страдали верхние части этих деревянных конструкций, земляное заполнение которых начинало рассыпаться, тем самым прикрывая и консервируя нижние части городней (их-то и стали принимать за «внутривальные конструкции»). Этому процессу могли способствовать люди, если требовалось скорее разрушить стену или начать восстановление ее на руинах старой. К сожалению, Г. В. Борисевич изложил свои взгляды очень кратко всего в двух публикациях, посвященных изданию материалов раскопок Старой Рязани и городища Слободка (Борисевич, 1987. С. 180–182; Даркевич, Борисевич, 1995. С. 96, 97), поэтому они остались практически не замеченными в археологическом сообществе.

Правда, к тому моменту, когда новая концепция была озвучена Г. В. Борисевичем, уже были опубликованы несколько крупных работ археологов Польши, Словакии и Восточной Германии, изучавших славянские городища IX–XI вв. (Schuldt, 1965. S. 205–248, 357–382; Herrmann, 1966; Hensel, 1971; Štefanovičová, 1975. Obr. 46, 47, 52, 57–59), где деревянные конструкции, обнаруженные в ходе

раскопок валов целого ряда крепостей-убежищ (Торнов, Берен-Любхин) и городов (Гнезно, Познань, Вроцлав, Гамбург), были реконструированы в виде древо-земляных стен (рис. 3). Правда, эти стены назывались авторами «валами», но не потому, что они видели в них насыпи, а по той простой причине, что это слово прочно ассоциировалось в западнославянской литературе именно с древо-земляными стенами. В отличие от них, каменные стены именовались латинским «*murum*» (стена) или терминами, восходящими к слову «град». Поэтому, применяя слово «*wal*» (вал), западнославянские (а вслед за ними и германские) коллеги вовсе не подразумевали под ним искусственную насыпь с погребенной в ней древо-земляной стеной. Эти и другие подобные зарубежные публикации были известны российским исследователям, поэтому трудно сказать, насколько автономно Г. В. Борисевич пришел к своим выводам и не эти ли издания подвигли его к пересмотру прежних воззрений.

Как бы то ни было, настоящее «открытие» древо-земляных стен произошло только в 1990-х гг. благодаря масштабным раскопкам на городищах Днепровского Левобережья, проведенным Ю. Ю. Моргуновым. Публикация материалов этих раскопок и фундаментальной монографии, посвященной древнерусской фортификации (Моргунов, 2009), позволила полностью пересмотреть устаревшие взгляды на то, как выглядели укрепления городов Руси.

Во-первых, стало ясно, что оборона этих городов строилась на использовании не валов, относительно слабых укреплений с пологими склонами, а мощных вертикальных преград — древо-земляных стен. Валу же являлись побочным результатом постоянных перестроек таких стен, при которых прежняя стена разрушалась не менее, чем на половину, а на ее валообразных руинах строилась новая. Во-вторых, пришло понимание того, что городские стены X–XV вв. не были пустотелыми — это были полноценные тяжелые, трудноодолимые для камнеметных орудий преграды с земляным заполнением, которые фактически мало чем уступали каменным стенам городов в странах Европы и Азии.

Интересно, что с азиатской фортификацией обнаружилось сходство и по последствиям разрушения стен. Сложенные из сырцовых кирпичей или пахсы (глиняного монолита) крепостные стены городов Средней Азии после разрушения также превращались в валы. В отличие от древнерусских

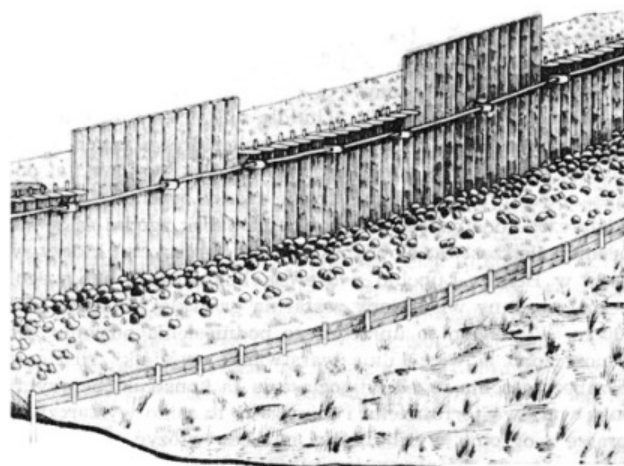


Рис. 3. Реконструкция стены славянской крепости в Берен-Любхин (Померания, Германия), по Э. Шульдт (Hensel, 1971. Рис. 24)

Fig. 3. Reconstruction of a wall of a Slavic fortress in Behren-Lübchen (Pomerania, Germany), after E. SHuldt (Hensel, 1971. Рис. 24)

крепостных стен, у тех не было даже деревянной обшивки, поэтому под действием атмосферной влаги эти стены постепенно оплывали, у их подножия скапливались массивы осыпавшейся сверху глины, и в результате через 200–300 лет они превращались в «валы», внешне неотличимые от древнерусских (рис. 4). Однако ни один из исследователей стен среднеазиатских городов не додумался до того, чтобы назвать остатки сырцовой кладки внутри этих «валов» внутривальными конструкциями. Причина разного подхода очевидна — над учеными, изучавшими города Азии, не довлел стереотип «валов», да и древние письменные источники тут однозначно свидетельствуют только о стенах. Поэтому, приступая к раскопкам подобной земляной гряды, каждый археолог понимал, что в ней он найдет руины стены, а не что-то иное. Разумеется, это тоже стереотип, однако в данном случае — стереотип, соответствующий древним реалиям.

Итак, стены городов средневековой Руси не были пустотелыми, а значит, уже по одной только этой причине при их реконструкции недопустимо использовать в качестве образца сибирские остроги нового времени. Это главный и важнейший вывод, который следует принять всем тем, кто попытается воспроизвести внешний вид древнерусских крепостей.

Как же тогда выглядели эти стены? Прежде всего они представляли собой ряды дубовых



Рис. 4. Руины средневековых стен: 1 — из сырцового кирпича, городище Афросиаб (Самарканд); 2 — древо-земляной (г. Дмитров, Московская обл.)

Fig. 4. Ruins of mediaeval defensive walls: 1 — constructed of mudbricks, townsite of Afrosiab (Samarkand); 2 — wood-and-earth (town of Dmitrov, Moscow oblast)

срубов, рубленных «в обло» (рис. 5). В X–XI вв. эти срубы обычно не были связаны друг с другом, а промежутки между ними также засыпались землей. Но уже с XII в. строители начали соединять соседние городни перекрестной врубкой, превращая стены в единую взаимосвязанную конструкцию (Моргунов, 2009. С. 48, 49, рис. 19). Этот прием оказался столь удачным, что применялся все последующие века. В XVI–XVII вв. именно он характерен для новой разновидности стен, называвшихся «тарасами» (второй особенностью

таких стен было чередование клеток: пустотелых и заполненных грунтом). Тарасы были необходимы для размещения в полых клетях артиллерийских орудий или стрелков из ружей, тогда как заполненные грунтом клетки обеспечивали стене устойчивость, в том числе и при обстреле со стороны противника.

Размеры городней в древо-земляных стенах средневековой Руси варьировали в широких пределах, поэтому на фронтальную поверхность стены могли выходить секции размерами от 2 до

5 и более метров. В ходе периодических перестроек стен эти размеры, равно как и высота городней, также могли меняться. Хотя ни одна древняя древо-земляная стена не сохранилась полностью на всю высоту, тем не менее определить эту высоту возможно, хотя, конечно, и не с абсолютной точностью. Для этого необходимы следующие данные, получить которые можно только в ходе археологических раскопок:

1) ширина стены (исходя из количества рядов и размеров городней),

2) размеры рва перед стеной, соответствующие тому этапу строительства стены, который требуется реконструировать (поскольку ров мог углубляться и расширяться несколько раз, по мере перестройки стены),

3) характер грунта внутри городней (использовался ли в них только грунт, взятый из рва, или срезался культурный слой с площадки городища).

Если в ходе создания стены применялся только грунт, взятый из рва, то, сравнивая его объем с объемом городней (по площади сечения рва и вала в разрезе), можно, зная ширину городней, вычислить их высоту от уровня, с которого было начато их возведение. При этом минимальная высота стены, необходимая для надежного отпора врагу, должна была составлять 1 м, но поверх нее еще возвышались заборолы высотой не менее 1 м. Письменные источники позволяют определить минимальную высоту городских стен в пределах 1,5–2 м (Моргунов, 2009. С. 70, 71), хотя крупные города обладали более высокими стенами: в Киеве в XI в. их высота достигала 12 м. В среднем же высота крепостных стен в домонгольское время вряд ли превышала 3 м. Впрочем, и позже рост высоты древо-земляных стен происходил очень медленно: в Ростиславле Рязанском в конце XIII в. эти стены еще оставались высотой около 2 м (Коваль, 2015. С. 103), но уже в начале XV в. стены крепости провинциального городка Луха, судя по высоте сохранившихся валов, превышали 5 м (Костылёва, Повелихин, 2011. С. 157).

Выше рассматривался только вариант строительства городских стен из срубов-городней. Однако в конце X — XII в. в русском крепостном строительстве применялась и совершенно иная техника — так называемая «перекладная» или «крюковая» (Моргунов, 2009. С. 44, 45). Она состояла в укладке рядов бревен на расстоянии 0,2–0,5 м друг от друга торцами во фронт стены, с засыпкой пространства между ними землей.

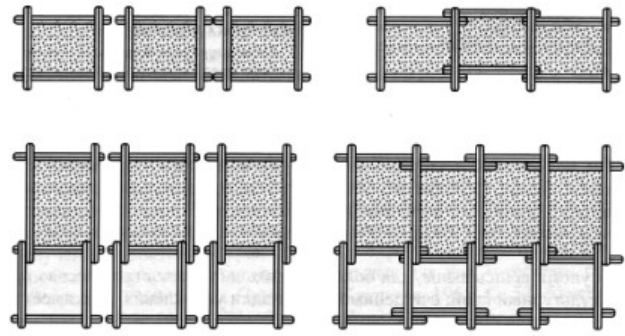


Рис. 5. Различные способы установки городней в стенах (Моргунов, 2009. Рис. 19)

Fig. 5. Different methods of mounting of *gorodnya* wood-and-earth structures in the defensive walls (Моргунов, 2009. Рис. 19)

Поверх такого «наката» перпендикулярно укладывался следующий слой бревен, но интервалы между ними были значительно больше — 2–4 м. На эти «лаги» укладывался следующий накат из плотно расположенных бревен и продолжалась засыпка грунтом. У стен, построенных в такой технике, бревна, торцы которых выходили на внешнюю сторону стены, имели направленный вверх сучок-«крюк», удерживавший перпендикулярные бревна, составлявшие внешний панцирь стены (рис. 6, 1). В получавшейся древо-земляной стене древесина составляла около половины ее объема, но, в отличие от городней, здесь применялся не столько дуб, сколько другие породы дерева, поскольку твердость древесины в этом случае не была важна — она служила только армирующим элементом (рис. 6, 2). Такая конструкция была совершенно неразборной, и ее гораздо труднее было сжечь, несмотря на обилие органики. Даже в случае выгорания части древесины, эта стена еще некоторое время сохраняла свою прочность. Внешняя сторона такой стены была вертикальной или имела очень небольшой наклон (рис. 6, 3). На Руси в перекладной технике были выстроены стены укреплений X–XII вв. — в Новгороде, Минске, Витебске, Москве, Твери, некоторых других местах, а также в «длинных стенах», построенных на рубеже X–XI вв. для защиты южных рубежей Руси от набегов степняков (так называемые «змиевы валы» Поднепровья) (Там же. С. 207–210).

Традиция возведения стен в перекладной технике была воспринята у западных соседей, и можно согласиться с мыслью Ю. Ю. Моргунова, что ее появление на Руси в конце X в. связано,

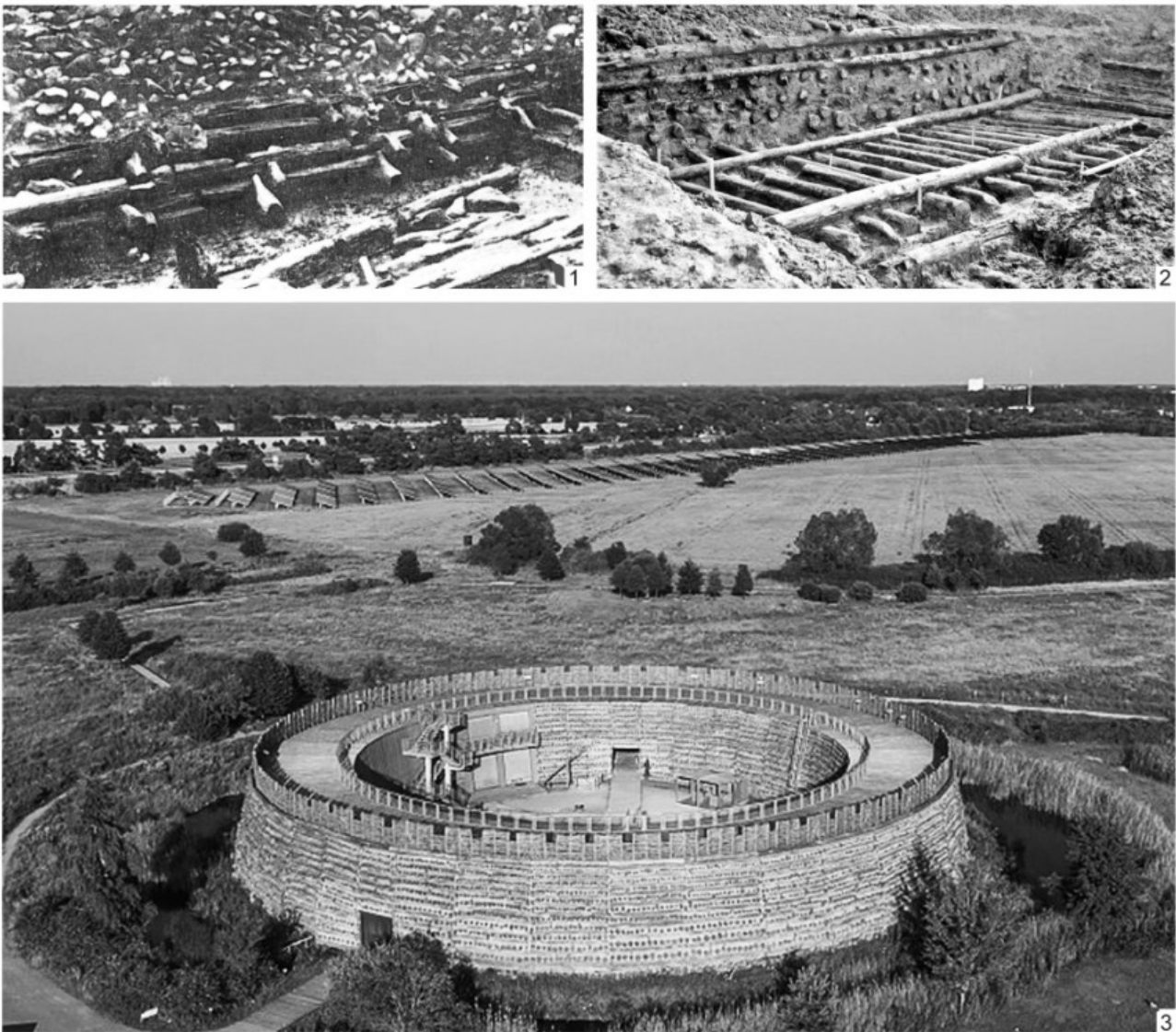


Рис. 6. Стены крюковой (хаковой) конструкции: 1 — из раскопок в Познани (Польша) (Hensel, 1971. Рис. 38); 2 — остатки стены перекладной конструкции в раскопе (Верхний замок, Витебск) (Колединский, 2012. Рис. 2); 3 — натурная реконструкция славянской крепости со стенами в перекладной технике (Раддуш, Германия)

Fig. 6. Walls with a hooked structure: 1 — from excavations in Poznan (Poland) (Hensel, 1971. Рис. 38); 2 — remains of a wood-and-earth wall in an excavation (Upper Castle, Vitebsk) (Колединский, 2012. Рис. 2); 3 — full-sized reconstruction of a Slavic fortress with wood-and-earth walls (Raddusch, Germany)

скорее всего, с походами Владимира Святославича на Польшу, откуда могли быть приведены люди, знакомые с подобным способом строительства крепостей (Там же. С. 229). Действительно, такая техника была широко распространена в Великой Моравии, у полабских славян и в Польше (Hensel, 1971. Рис. 14, 20, 31, 34–38).

Для формирования «модели» средневековой крепости важное значение имеет также решение вопросов о наличии в ней башен и оформлении

воротных проездов. В XVII в. башни были типичным элементом фортификации, без которого не обходился ни один деревянный острог. Однако в эпоху средневековья все обстояло несколько иначе. Даже такой приверженец экстраполяции реалий нового времени на средневековую фортификацию, как П. А. Раппопорт, был вынужден признать, что в древнерусских крепостях башен практически не было. Это и неудивительно, поскольку в новое время башни были нужны, прежде всего,

для размещения огнестрельной артиллерии, которой не было еще в Древней Руси. В настоящее время имеется лишь две небольшие крепости, в отношении которых Ю. Ю. Моргунов допускал возможность существования в них немного выступавших за фронтальную линию стен сторожевых (?) башен — городища Райковецкое и Судовая Вишня (Моргунов, 2009. С. 137, 138). Однако эти исключения лишь подтверждают правило. Судя по отсутствию башен, древнерусская фортификация не была рассчитана на противодействие прямому штурму укреплений, и в этом смысле уровень ее развития еще был относительно невысок.

Особенно интересен вопрос о воротных башнях. От них П. А. Раппопорт отказаться не смог, изображая их на всех своих реконструкциях крепостей домонгольской Руси (Раппопорт, 1956. Рис. 101, 102; 1961. Рис. 139). Однако сбор всех сведений о воротных проемах в средневековых крепостях Руси показал, что реальных оснований для реконструкции таких башен нет. Ни в одном случае не зафиксирован выступ стен за их фронтальную линию в районе воротного проезда (Моргунов, 2009. С. 114–133). Вообще, таких проездов на древнерусских городищах изучено лишь несколько. К ним нельзя относить Исадские ворота Старой Рязани, поскольку там была частично зачищена лишь одна сторона проема в валу (Монгайт, 1955. С. 35–38, рис. 8–10). Поэтому реконструкция этих ворот, выполненная Г. В. Борисевичем (Даркевич, Борисевич, 1995. Рис. 63), не вызывает доверия — она слишком подробно детализирована для столь неполноценного источника. Частично были исследованы ворота Минска, где удалось установить ширину прохода в стене (3 м) и выявить конструкцию необычных узких городней, фланкировавших этот проход (Заяц, 1996. С. 38–43, рис. 17, 18) (рис. 7). Возможно, эти узкие городни являлись опорами башни, перекрывавшей проход, но размеры ее неясны, и нельзя исключать того, что это перекрытие не было очень большим.

На двух южнорусских городищах (Сампсониев Остров и Снепород) воротный проем был оформлен простым разрывом в ряду городней или заходившими друг за друга концами стен (Моргунов, 2009. Рис. 61, 66, 67), лишь отдаленно напоминавших позднейшие захабы (рис. 8). Таким образом, воротные проезды в городах средневековой Руси оформлялись монументальными башнями лишь в редких, исключительных случаях (к числу этих случаев надо относить Золотые ворота

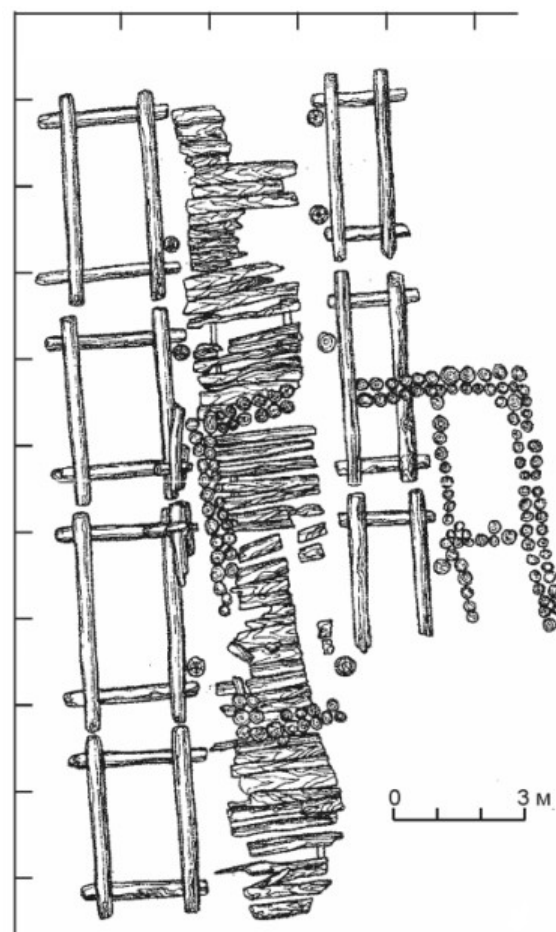


Рис. 7. Чертеж воротного прохода в стене Минска (Заяц, 1996. Рис. 18)

Fig. 7. Drawing of the gate entrance in the wall of Minsk (Заяц, 1996. Рис. 18)

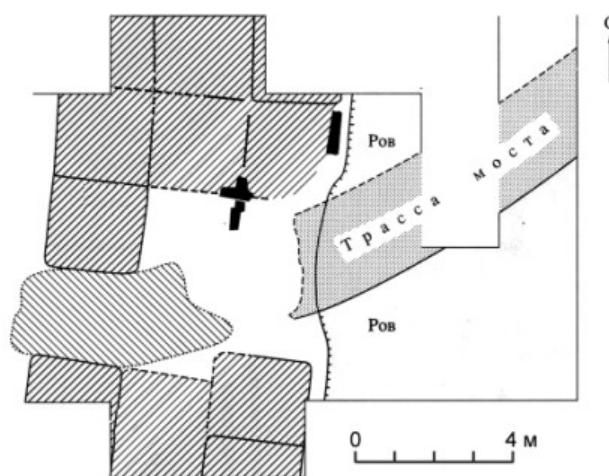


Рис. 8. Воротный проход в крепости Сампсониев Остров (Моргунов, 2009. Рис. 67)

Fig. 8. Gate entrance at the fortress of Sampsoniyev Ostrov (Моргунов, 2009. Рис. 67)

в Киеве и Владимире). В лучшем случае эти ворота имели перекрытие сверху. Примерно так же реконструируют ворота в славянских городищах IX–XI вв. германские археологи (*Biermann*, 2015. Abb. 17; *von Müller, von Müller-Mučić*, 1983. Abb. 44). И с их подходом трудно не согласиться.

Получается, что при реконструкции стен древнерусских городов, если строго следовать археологическим реалиям, необходимо демонстрировать довольно унылую картину однообразной стены из длинного ряда примерно одинаковых срубов, который не оживляется никакими башнями. Даже воротный проем в такой стене представлял собой просто разрыв в ряду городней, иногда слегка сдвинутый внутрь города и перекрытый небольшой галереей.

Ставя перед собой задачу реконструировать внешний вид и инженерное решение той или иной фортификации, проектирующий архитектор должен, прежде всего, определить, насколько продолжительна история существования оборонительного сооружения, для которого создается реконструкция, сколько и каких этапов перестройки она включает, и, наконец, главное — фортификацию какого этапа он реконструирует. Потому что невозможно (или чрезвычайно сложно, подобных примеров мировая практика не знает) в одном проекте соединить все эти этапы. Для русских древо-земляных крепостей домонгольского или раннезолотоордынского времени, как показано выше, стены городов создавались из заполненных грунтом городней и не имели башен. Если же делается попытка восстановить крепость XVII в., то такое сооружение имело уже гораздо более выразительный вид. Но в этом случае не следует выдавать формы сооружений Нового времени за древние, домонгольские.

Для обывателя (администратора, туриста) сложная архитектура крепостей XVII в., разумеется, более привлекательна, чем внешне примитивные стены города XII в. Поэтому возникает опасность массового тиражирования именно этих поздних образцов оборонного зодчества. Собственно, так сейчас и происходит в России. Даже там, где укреплений XVII в. вообще никогда

не было (г. Болгар, Татарстан) при «реконструкции» фортификации XIV в. сооружаются башни, копирующие постройки XVII в. Такая тенденция может завести очень далеко.

Здесь в самый раз вернуться к мыслям, высказанным в начале этой статьи. Движение за «восстановление» древних деревянных (и не только) построек в натуре следует всячески поддерживать, но это движение желательно направлять таким образом, чтобы оно не прикасалось даже в слабой степени к объектам культурного наследия, требующим сохранения и находящимся на государственной охране. «Модели» крепостей, жилых домов, дворцов и каких угодно других реконструируемых построек должны размещаться в специально отведенных для этого местах, не обладающих признаками объектов культурного наследия. Здесь их можно строить, разбирать, перестраивать, даже сжигать (если это нужно для задач исторической реконструкции), восстанавливать заново и т. п.

Хотелось бы также подчеркнуть, что при всем уважении к знаниям и опыту архитекторов, берущихся за разработку проектов реконструкции древних фортификационных сооружений, их работа может иметь научную и общественную ценность лишь в том случае, если она предварялась археологическими раскопками. Только выявленные при археологическом изучении валов и рвов факты могут быть достаточным основанием для проектных решений, если они претендуют на научность, на соответствие древним реалиям, а не одним только «общим представлениям». В последнем случае мы получаем «типовой проект», оторванный от той реальности, которая имела место в прошлом. В то же время, такая работа накладывает особую ответственность на археологов, проводящих исследования оборонительных сооружений. Раскопки, проведенные на методическом уровне полувековой давности, не способны выявить те следы, которые сохранились в земле валов, и могут привести только к бесполезному повреждению уникальных подлинных памятников. Методические наработки в этой области уже имеются (*Моргунов*, 2019), дело за их реальным применением.

Аношко, Клименко, 2019 — Аношко О. М., Клименко А. И. Тобольский посадский острог XVII в. // Теория и практика археологических исследований. Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 2019. № 3 (27). С. 7–19.

Артемов, 1999 — Артемов А. Р. Города и остроги Забайкалья и Приамурья во второй половине XVII — XVIII в. Владивосток: Приморский полиграфический комбинат, 1999. 335 с.

- Белов и др., 1980 — Белов М. И., Овсянников О. В., Старков В. Ф. Мангазея. Ч. 1. Л.: Гидрометеиздат, 1980. 164 с.
- Борисевич, 1987 — Борисевич Г. В. Сооружения городища Слободка // Никольская Т. Н. Городище Слободка XII–XIII вв. М.: Наука, 1987. С. 180–183.
- Бородовский, Горохов, 2009 — Бородовский А. П., Горохов С. В. Умревинский острог. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. 244 с.
- Гольдин, Рассказов, 2001 — Гольдин А. Л., Рассказов Л. Н. Проектирование грунтовых плотин. М.: Изд-во Ассоциации Строительных Вузов, 2001. 375 с.
- Гончаров, 1950 — Гончаров В. К. Райковецкое городище. Киев: Изд-во АН Укр. ССР, 1950. 217 с.
- Даркевич, Борисевич, 1995 — Даркевич В. П., Борисевич Г. В. Древняя столица Рязанской земли. М.: Кругъ, 1995. 225 с.
- Заяц, 1996 — Заяц Ю. А. Оборонительные сооружения Менска XI–XIII вв. Минск: Издатель В. Н. Милютин, 1996. 79 с.
- Кирпичников, 1958 — Кирпичников А. Н. Метательная артиллерия древней Руси: из истории средневекового оружия XI–XV вв. // А. Н. Кирпичников, Н. Н. Воронин, В. В. Косточкин, И. Н. Хлопин. Метательная артиллерия и оборонительные сооружения Древней Руси. М.: Наука, 1958 (МИА; № 77). С. 7–51.
- Коваль, 2015 — Коваль В. Ю. Главная линия оборонительных укреплений Ростиславля Рязанского // РА. 2015. № 1. С. 73–87.
- Коваль, 2019 — Коваль В. Ю. Фортификация Болгара в XIV в.: современное состояние проблемы // Генуэзская Газария и Золотая Орда / Ред. С. Г. Бочаров, А. Г. Ситдилов. Казань; Кишинев: Stratum Plus, 2019. Т. 2. С. 307–324.
- Колединский, 2012 — Колединский Л. В. Виталитивная культура Витебска в конце XIII — середине XIV в. (по материалам раскопок Верхнего замка) // Полацк у гісторыі і культуры Еўропы: мат-лы Міжнар. навук. канф. (Полацк, 22–23 мая 2012 г.). Мінск: Беларус. навука, 2012. С. 437–455.
- Костылёва, Повелихин, 2011 — Костылёва Е. Л., Повелихин А. В. Охранные исследования оборонительных валов XIV–XVI вв. в п. Лух Ивановской области // АО 2008 года. М.: ИА РАН, 2011. С. 157.
- Крадин, 1988 — Крадин Н. П. Русское деревянное оборонное зодчество. М.: Искусство, 1988. 190 с.
- Ласковский, 1858 — Ласковский Ф. Ф. Материалы для истории инженерного искусства в России. СПб.: Тип. Императорской акад. наук, 1858. Ч. 1. 321 с.
- Молодин, Добжанский, 1978 — Молодин В. И., Добжанский В. Н. Археологическое исследование Казымского острога // Древние культуры Алтая и Сибири. Новосибирск: Наука, 1978. С. 191–202.
- Монгайт, 1947 — Монгайт А. Л. Древнерусские деревянные укрепления по раскопкам в Старой Рязани // КСИИМК. Вып. XVII. 1947. С. 28–37.
- Монгайт, 1955 — Монгайт А. Л. Старая Рязань / / Материалы и исследования по археологии древнерусских городов. М.: Наука, 1955 (МИА; № 49). Т. IV. 228 с.
- Моргунов, 2009 — Моргунов Ю. Ю. Древо-земляные укрепления Южной Руси X–XIII веков. М.: Наука, 2009. 303 с.
- Моргунов, 2019 — Моргунов Ю. Ю. К методике изучения валов древнерусских городищ. М.: ИА РАН, 2019 (Методика полевых археологических исследований; Вып. 10). 31 с.
- Никитин, 1961 — Никитин А. В. Братский острог // СА. 1961. № 2. С. 213–226.
- Полонская, 1911 — Полонская Н. Д. Археологические раскопки В. В. Хвойко 1909–10 г. в м. Белгородке // Тр. Московского предварительного комитета по устройству XV Археологического съезда. М.: б. и., 1911. 258 с.
- Раппопорт, 1956 — Раппопорт П. А. Очерки по истории русского военного зодчества X–XIII вв. // Материалы и исследования по археологии древнерусских городов. М.; Л.: Наука, 1956 (МИА; № 52). Т. V. 184 с.
- Раппопорт, 1961 — Раппопорт П. А. Очерки по истории военного зодчества Северо-Восточной и Северо-Западной Руси X–XV вв. М.: Наука, 1961 (МИА; № 105). 246 с.
- Строительство..., 2013 — Строительство автомобильных дорог / Ред. В. В. Ушаков, В. М. Ольховикова. М.: КНОРУС, 2013. 576 с.
- Султанов, 1907 — Султанов Н. В. Остатки Якутского острога и некоторые другие памятники деревянного зодчества в Сибири. СПб.: тип. Гл. упр. уделов, 1907 (ИАК; Вып. 24). 154 с.
- Чёрная, 2002 — Чёрная М. П. Томский кремль середины XVII — XVIII в.: Проблемы реконструкции и исторической интерпретации. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2002. 187 с.
- Biermann, 2015 — Biermann F. Wehrelemente slawischer Burgen im frühen und hohen Mittelalter // J. Zeune (Hrsg.). «Dem Feind zum Trutz». Wehrelemente an mittelalterlichen Burgen. Kolloquium Goslar 2013. Veröffentlichungen der Deutschen Burgenvereingung. Braubach, 2015. S. 51–68.

- Hensel*, 1971 — *Hensel W.* Archeologia I prahistoria: Studia I szkice. Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk: Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, 1971. 619 s.
- Herrmann*, 1966 — *Herrmann J.* Tornow und Vorberg: Ein Beitrag zur Frühgeschichte der Lausitz // Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Schriften der Sektion für Vor- und Frühgeschichte. Berlin, 1966. Bd. 21. S. 53–78.
- von Müller*, *von Müller-Mučí*, 1983 — *von Müller A.*, *von Müller-Mučí K.* Die Ausgrabungen auf dem Burgwall in Berlin Spandau. Teil 1. Berlin: Verlag Volker Spiess, 1983 (Berliner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte; Bd. 3). 173 s.
- Schuldt*, 1965 — *Schuldt E.* Behren-Lübchin, Eine spät-slawische Burganlage in Mecklenburg. Berlin: Akademie Verlag, 1965. 157 s.
- Štefanovičová*, 1975 — *Štefanovičová T.* Bratislavský hrad v 9–12 storočí. Bratislava: Obzor, 1975. 154 s.

The problems of reconstruction of the mediaeval Russian wooden fortifications

V. Yu. Koval'

At present, the increasing interest in the past of Russia has launched a public bid for reconstructions of defensive installations which protected towns of mediaeval Rus'. However, in the attempts to produce life reconstructions of such a kind, the designing architects often use the documented examples of wooden fortifications of the 17th century or earthen ramparts of the 18th–19th century (redoubts, schanzen), taking no consideration of the fact that these were constructed in the period of dominating firearms still lacking in the Middle Ages. The application of present-day methods has allowed the researchers to establish that the so-called 'ramparts' (relief earthen banks encircling Russian towns) are no mounds but represent the ruins of wooden walls with their inner space filled with earth. Two types of such walls were employed: *srebs* (rectangular log frames) and latticeworks constructed of layers of earth and logs. In both cases, an upright barrier (wall) was raised. However, these walls quickly decayed or were burned so that in the course of their ruination the earth collapsed with formation of a bank ('rampart'). With the further renovation of these walls, the 'banks' became ever higher.

Investigations of the remains of fortresses of western Slavs in Germany, Poland, Slovakia, and Hungary demonstrated an analogous situation. Unfortunately, in Russia this archaeological fact still has not been recognized by the majority of the colleagues nor it is known to the community of architects fulfilling the projects of 'restoration' of mediaeval fortresses. The conviction has been expressed that similar 'restorations' should not be carried out in the areas of early towns since they disturb the authentic remains of old structures warranting no identity with the latter. It is much more proper to place them beyond the limits of archaeological sites.