

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ

№ 3 (13)

2015

Главный редактор

Член-корреспондент АН РТ Ф.Ш. Хузин

Заместители главного редактора:

доктор исторических наук А.Г. Ситдигов

доктор исторических наук Ю.А. Зеленева

Ответственный секретарь — кандидат ветеринарных наук Г.Ш. Асылгараева

Редакционный совет:

Р.С. Хакимов — вице-президент АН РТ (Казань, Россия) (председатель)

Х.А. Амирханов — член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Махачкала, Россия)

И. Бальдауф — доктор наук, профессор (Берлин, Германия)

П. Георгиев — доктор наук, доцент (Шумен, Болгария)

Е.П. Казаков — доктор исторических наук (Казань, Россия)

Н.Н. Крадин — член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Владивосток, Россия)

А. Тюрк — PhD (Будапешт, Венгрия)

И. Фодор — доктор исторических наук, профессор (Будапешт, Венгрия)

В.Л. Янин — академик РАН, доктор исторических наук профессор (Москва, Россия)

Редакционная коллегия:

А.А. Выборнов — доктор исторических наук, профессор (Самара, Россия)

М.Ш. Галимова — кандидат исторических наук (Казань, Россия)

Р.Д. Голдина — доктор исторических наук, профессор (Ижевск, Россия)

И.Л. Измайлов — кандидат исторических наук (Казань, Россия)

С.В. Кузьминых — кандидат исторических наук (Москва, Россия)

А.Е. Леонтьев — доктор исторических наук (Москва, Россия)

Т.Б. Никитина — доктор исторических наук (Йошкар-Ола, Россия)

Ответственный за выпуск:

Б.Л. Хамидуллин — кандидат исторических наук (Казань, Россия)

Адрес редакции:

420012 г. Казань, ул. Булterова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

<http://archaeologie.pro>

Индекс 31965, каталог «ПОЧТА РОССИИ»

Выходит 4 раза в год

© Академия наук Республики Татарстан», 2015

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2015

© Журнал «Поволжская археология», 2015

Editor-in-Chief:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences **F.Sh. Khuzin**

Deputy Chief Editors:

Doctor of Historical Sciences **A.G. Sitdikov**

Doctor of Historical Sciences **Yu.A. Zeleneev**

Executive Secretary — Candidate of Veterinary Sciences **G.Sh. Asylgaraeva**

Executive Editors:

R.S. Khakimov — Vice-Chairman of the Tatarstan Academy of Sciences (Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, Kazan, Russian Federation) (chairman)

Kh.A. Amirkhanov — Doctor of Historical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Dagestan Regional Center of the Russian Academy of Sciences, Makhachkala, Russian Federation)

I. Baldauf — Doctor Habilitat, Professor (Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany)

P. Georgiev — Doctor of Historical Sciences (National Archeological Institute with Museum, Bulgarian Academy of Sciences, Shumen Branch, Shumen, Bulgaria)

E.P. Kazakov — Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)

N.N. Kradin — Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Institute of History, Archaeology and Ethnology, Far East Branch of the Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russian Federation)

A. Türk — PhD (Institute of History, Research Centre for the Humanities, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary)

I. Fodor — Doctor (Hungarian National Museum, Budapest, Hungary)

V.L. Yanin — Doctor of Historical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation)

Editorial Board:

A.A. Vybornov — Doctor of Historical Sciences, Professor (Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara, Russian Federation)

M.Sh. Galimova — Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)

R.D. Goldina — Doctor of Historical Sciences, Professor (Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation)

I.L. Izmaylov — Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)

S.V. Kuz'minykh — Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)

A.E. Leont'ev — Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)

T.B. Nikitina — Doctor of Historical Sciences (V.M. Vasilyev Mari Research Institute of Language, Literature and History, Yoshkar-Ola, Russian Federation)

Responsible for Issue — Candidate of Historical Sciences **B.L. Khamidullin**

Editorial Office Address:

Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation

Telephone: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

http://archaeologic.pro

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2015

© Mari State University, 2015

© "Povolzhskaya Arkheologiya" Journal, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Исследования и публикации

<i>Глушкова Т.Н.</i> Особенности археологических текстильных материалов и способы их атрибуции.....	6
<i>Орфинская О.В.</i> Проблемы реконструкции одежды на основе результатов исследования археологического текстиля	17
<i>Алтынбекова Д.К.</i> Консервация и реставрация археологического текстиля из потревоженных алтайских курганов раннего железного века.....	31
<i>Царева Е.Г.</i> Парадное платье ахеменидской знати VI–V вв. до н.э. (по материалам находок из 5-го Пазырыкского кургана и синхронных ахеменидскому времени изобразительных памятников)	54
<i>Федотова Ю.В., Сеницына Н.П., Орфинская О.В., Визгалова М.Ю.</i> Реставрация и исследования археологического текстиля периода Золотой Орды из захоронения болгарской женщины (конец XIV в.)	74
<i>Орфинская О.В., Шапиро Б.Л.</i> Золотные ткани и золотосеребряное кружево в женских головных уборах XVIII века: результаты исследования археологического текстиля из Нижнего Новгорода	92
<i>Газимзянов И.Р.</i> Население средневекового Болгара по данным краниологии. Предварительные результаты по материалам раскопок 2010–2013 гг.	112
<i>Губайдуллин А.М.</i> Методика реконструкции оборонительных сооружений городищ X–XVI веков Среднего Поволжья	125
<i>Бредников К.И., Хасанов Д.И., Утемов Э.В., Насыртдинов Б.М.</i> Геофизические исследования на территории Болгарского историко-архитектурного музея-заповедника в 2014 г.	144
<i>Руденко К.А., Бугарчёв А.И.</i> Археологические и нумизматические находки из окрестностей села Большие Атряси (Тетюшский район РТ).....	156
<i>Храмченкова Р.Х., Шайхутдинова Е.Ф., Беговатов Е.А., Ситдинов А.Г.</i> Археометрические исследования серебряных монет Волжской Булгарии X века (предварительные результаты).....	176
<i>Кузьминых С.В., Белозёрова И.В.</i> По страницам доклада В.А. Городцова «Скрытая энергия археологических памятников»	189
<i>Недашковский Л.Ф.</i> Классификация погребальной обрядности грунтовых могильников округа Царевского городища.....	205

<i>Юдин Н.И.</i> Поливная керамика производства Юго-Восточного Крыма из раскопок Царевского городища	214
<i>Шайдуллин Р.В., Салахиев Р.Р., Галимуллина Г.Х., Ситдииков А.Г., Абдуллин Х.М., Валиев Р.Р.</i> Татарская энциклопедистика: тенденции и перспективы	227
<i>Абдуллин Х.М., Измайлов И.Л., Ситдииков А.Г., Хузин Ф.Ш.</i> Энциклопедический словарь по археологии Татарстана: концептуальные проблемы.....	236

Критика и библиография

<i>Хузин Ф.Ш.</i> Рецензия на книгу: А.Н. Сарапулов. Средневековое земледелие Пермского Предуралья по археологическим данным. Науч. ред. проф. А.М. Белавин. Пермь, 2015. 170 с.	249
---	-----

Хроника

<i>Абдуллин Х.М., Баранов В.С., Дроздова Г.И., Мухаметшина А.С., Ситдииков А.Г.</i> 10 лет Музею археологии Республики Татарстан Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ	256
<i>Ситдииков А.Г., Вязов Л.А., Макарова Е.М.</i> О работе II Международной полевой Археологической школы	264
<i>Хузин Ф.Ш., Измайлов И.Л.</i> Слово о юбиляре (к 65-летию Р.Ф. Шарифуллина).....	268
Список сокращений	274
Правила для авторов	279

CONTENTS

Research and publication

<i>Glushkova T.N.</i> Peculiarities of Archaeological Textile Materials and Methods of Attribution	6
<i>Orfinskaya O.V.</i> Problems of Clothes Reconstruction Based on Archaeological Textile Fabrics Research Results.....	17
<i>Altynbekova D.K.</i> Conservation and Restoration of Archaeological Textiles from the Disturbed Altai Burial Mounds of the Early Iron Age	31
<i>Tsareva E.G.</i> Ceremonial Dress of Achaemenid Nobility in the 5–4 th Centuries BC (Based Findings from the 5 th Pazyryk Burial Mound and Iconic Monuments Synchronous to the Achaemenid Time).....	54
<i>Fedotova Yu.V., Sinitsyna N.P., Orfinskaya O.V., Vizgalova M.Yu.</i> Restoration and Research of the Archaeological Fabric from Burial of the Bulgarian Woman of the Golden Horde Period (the End of the 14 th Century)	74
<i>Orfinskaya O.V., Shapiro B.L.</i> Gold-Metallic Textiles and Gold-Silver Lace in the 18 th Century Women’s Headwear: Research Results of the Archaeological Textiles from Nizhny Novgorod.....	92
<i>Gazimzyanov I.R.</i> The Population of Medieval Bolgar in the Light of Craniology Data. Preliminary Results Based on Materials of 2010–2013 Excavations.....	112
<i>Gubaidullin A.M.</i> Reconstruction Technique for Defensive Works of 10 th –16 th -Century Hillforts in the Middle Volga Region	125
<i>Brednikov K.I., Khasanov D.I., Utemov E.V., Nasyrtidinov B.M.</i> Geophysical Investigations in the Territory of the Bolgar State Historical and Architectural Museum-Reserve in 2014	144
<i>Rudenko K.A., Bugarchyov A.I.</i> Archaeological and Numismatic Findings from the Vicinity of Bolshiye Atrjasi Village (Tetjushy District of Tatarstan Republic).....	156
<i>Khramchenkova R.Kh., Begovatov E.A., Shaykhutdinova, E.F., Sitdikov A.G.</i> Archaeometrical Studies of 10 th -Century Silver Coins From Volga Bulgaria (Preliminary Results)	176
<i>Kuzminykh S.V., Belozerova I.V.</i> Selected Pages from V.A. Gorodtsov’s Report on “Hidden Energy of Archaeological Monuments”	189
<i>Nedashkovsky L.F.</i> Classification of Burial Rituals at Cemeteries Without Mounds in the Vicinity of the Tsarev Hillfort Site.....	205
<i>Iudin N.I.</i> Glazed Pottery Produced in the Southeastern Crimea from the Excavations of the Tsarev Hillfort Site.....	214

<i>Shaydullin R.V., Salakhiyev R.R., Galimullina G.H., Sitdikov A.G., Abdullin H.M., Valiev R.R.</i> Tatar Encyclopaedic Study: tendencies and prospects.....	227
<i>Abdullin Kh.M., Izmaylov I.L., Sitdikov A.G., Khuzin F.Sh.</i> Encyclopaedic Dictionary on the Archaeology of Tatarstan: conceptual problems	236

Criticism and bibliography

<i>Khuzin F.Sh.</i> Book Review: A.N. Sarapulov. Medieval Land Cultivation in the Perm Urals Region According to Archaeological Data. Ed. by Prof. A.M. Belavin, Perm, 2015, 170 p.	249
--	-----

Chronicle

<i>Abdullin Kh.M., Baranov V.S., Drozdova G.I., Mukhametshina A.S., Sitdikov A.G.</i> 10 th Anniversary of Tatarstan Archaeology Museum with the Institute of Archaeology Named after A.Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences	256
<i>Sitdikov A.G., Vyazov L.A., Makarova E.M.</i> On the Work of the 2 nd International Archaeological Field School	264
<i>Khuzin F.Sh., Izmaylov I.L.</i> Words of Congratulation on the Jubilee (R.f. Sharifullin's 65 th Birth Anniversary)	268

List of abbreviations	274
Submissions	279

УДК 623.11

МЕТОДИКА РЕКОНСТРУКЦИИ ОБОРОНИТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГОРОДИЩ X–XVI ВЕКОВ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

© 2015 г. А.М. Губайдуллин

Статья посвящена анализу археологических сведений по оборонительным сооружениям средневековых городищ периодов Волжской Булгарии, Золотой Орды и Казанского ханства. Предпринимается попытка определения первоначального облика средневековых оборонительных конструкций, расположенных на территории Среднего Поволжья, основанная на результатах археологических исследований. Приводится методика реконструкции средневековых крепостных сооружений различных типов. В качестве примера привлекаются материалы раскопок 11 городищ, существовавших в X–XVI веках, рассматриваются особенности каждого из них и приводятся аналогии. Анализируются технологические приемы возведения военно-инженерных сооружений средневековья. Это различные типы конструкций из дерева и земли, а также большое количество оборонительных насыпей, возведенных только из грунта. Для реконструкции последних необходимо учитывать данные по его составу – это может уточнить сведения об их первоначальной форме и размерах. Результаты исследования позволяют проследить некоторые закономерности в устройстве основных и дополнительных крепостных сооружений. Но при этом далеко не всегда оборонительные конструкции одной линии могли быть идентичны, их особенности зависели от наличия или отсутствия защитных свойств рельефа местности.

Ключевые слова: археология, история, Среднее Поволжье, Волжская Булгария, Золотая Орда, Казанское ханство, средневековые городища, фортификационные сооружения, методика реконструкции.

В исследованиях любых оборонительных сооружений помимо определения способов их строительства предполагается установление первоначального облика каждого конкретного объекта военного зодчества. Наибольшие проблемы возникают с попыткой воссоздания первоначального облика дерево-земляных памятников фортификации, которые в течение нескольких веков оплыли или подверглись влиянию хозяйственной деятельности. В связи с этим методика исследования и реконструкции средневековых крепостных сооружений заключается в максимально полном

привлечении археологических сведений, касающихся наиболее сохранившихся дерево-земляных и каменных оборонительных конструкций.

В нашем случае к ним относятся надежно датированные укрепленные поселения X – первой половиной XVI в., которые соотносятся со средневековыми государствами, существовавшими в Среднем Поволжье. Данный подход позволяет по-новому проанализировать существующие в научной литературе объяснения конкретных объектов военного зодчества, их первоначальный облик и дальнейшее развитие. Этому способ-

ствуется, несомненно, и накопление дополнительных знаний, полученных в ходе археологических исследований последнего времени. Также необходимо привлечь и дошедшие до нашего времени письменные источники, в которых так или иначе отражены сведения о фортификации. Кроме того, для лучшего понимания технологических приемов возведения крепостных сооружений и их реконструкции, нужно использовать общетеоретические наработки, отраженные в целом ряде фортификационной литературы, изданной за предшествующее длительное время.

На сегодняшний день наиболее достоверно датированы X–XVI веками 198 городищ, которые относятся к домонгольскому и золотоордынскому времени, а также эпохе Казанского ханства. Подавляющее количество из них (156 памятников) существовало исключительно в домонгольский период истории Волжской Булгарии. Золотоордынским временем датируется 42 укрепленных поселения. Сюда входят городища, возникшие еще в X–XII вв. (18 памятников), и существовавшие только в XIII–XIV вв. (19 памятников), а также функционировавшие вплоть до Казанского ханства включительно (6 памятников). Всего же исследователями были изучены оборонительные постройки более чем 50 городищ. В результате у нас имеется довольно широкий спектр типов объектов фортификации. Это оборонительные валы, рвы, а также дополнительные защитные конструкции, которые имеют различные размеры, форму и отличаются своим устройством.

В первую очередь, несомненно, вызывает большой интерес первоначальный облик оборонительных насыпей.

Существуют различные мнения относительно реконструкции защитных сооружений. Часто это связано с плохой сохранностью памятников фортификации или иными причинами. Наиболее достоверная интерпретация объектов во многом зависит и от знания теории, отраженной в специальной литературе, а также привлечения возможных аналогов.

Значительная часть крепостных валов к нашему времени почти уничтожена поздней хозяйственной деятельностью или сильно потревожена ею. В любом случае они находятся в оплывшем состоянии, в той или иной его степени. Много зависит и от природных условий различных регионов. На территории Среднего Поволжья довольно редко наблюдаются при исследованиях средневековые внутривальные и иные деревянные конструкции. Иногда они фиксируются только в виде остатков древесного тлена, а также, что происходит наиболее часто, лишь гумусированных следов от столбовых ям, досок и бревен. Довольно нередки случаи и полного отсутствия внутривальных конструкций изначально, что связано со способами возведения оборонительных насыпей (Губайдуллин, 2000 а, с. 168–176; Белорыбкин, 2001, с. 15–18; 2003, с. 62).

Исследователями средневековых памятников фортификации Среднего Поволжья выделяется несколько типов деревянных внутривальных конструкций:

- срубы, заполненные плотным утрамбованным грунтом;
- жилые клетки;
- П-образная опалубка, засыпанная грунтом;
- частокол с присыпкой плотного грунта (суглинок и щебень);

– каркас в виде горизонтально расположенной деревянной решетки, используемый при возведении оборонительной насыпи из рыхлого грунта (Руденко, 2014, с. 164).

Эти типы давно общепризнаны исследователями и фиксируются на многих памятниках фортификации. Насколько же верно выделять «жилые клетки» – вопрос открытый, т.к. данную разновидность и ее признаки довольно сложно выявить вследствие неудовлетворительной сохранности оборонительных насыпей средневековых городищ.

Вероятно также, что иногда современная насыпь вала может являться остатками некогда развалившейся или намеренно разрушенной срубной крепостной стены с внутренней засыпкой, которая некогда была установлена на дневную поверхность (Моргунов, 2009, с. 72–110; Руденко, 2014, с. 164). Правда, определить это бывает довольно затруднительно. Поэтому при исследованиях в любом случае необходимо отдельно рассматривать каждое оборонительное сооружение, обращать внимание на его местонахождение, размеры, форму и т.д.

В качестве примеров реконструкции мы взяли 11 городищ, которые существовали в домонгольское и золотоордынское время, а также в эпоху Казанского ханства. Это, в свою очередь, позволяет получить и общее представление о некоторых типах оборонительных конструкций различных хронологических периодов.

Андреевское городище (X–XIII вв.). Судя по опубликованным материалам, облик дерево-земляных конструкций можно реконструировать в виде каких-то относительно мощных стен во внешней линии обороны и более

«простых» – во внутренней (рис. 1) (Смирнов, 1961, с. 11–13). Исходя из характера напластования насыпей, можно предположить, что первые могли представлять собой срубные постройки. Об этом свидетельствуют и довольно мощное тулово вала, которое являлось или подушкой-фундаментом для крепостной стены, или следами ее внутренней забутовки. Вторая линия менее значительная по размерам и поэтому, скорее всего, представляла собой дополнительное препятствие типа ретраншемент¹. Не исключено, что на ней находилась тыновая ограда или столбовая конструкция, возможно даже она была двухрядной с внутренней забутовкой грунтом.

Суварское городище (X–XIII вв.). Здесь выделяется как минимум два строительных периода постройки основного (внутреннего) вала (рис. 2) (Губайдуллин, 2012, с. 217–220). Последний относится к предмонгольскому времени, когда он подвергся перестройке. Об этом говорят выявленный вкоп внутрь первоначальной насыпи и установка в него деревянного сруба, который являлся основой надвальных стен. По-видимому, его облик можно соотнести с конструкцией типа городней, т.е. крепостной стены, состоящей из деревянных срубов поставленных впритык друг к другу. Впоследствии данная стена погибла от большого пожара, о чем может говорить значительное количество угля и остатки сгоревших деревянных конструкций.

Бураковское I городище (X–XIII вв.) На памятнике изучались

¹Ретраншемент(франц.retranchement)– дополнительная линия укреплений с внутренней стороны основных крепостных сооружений.

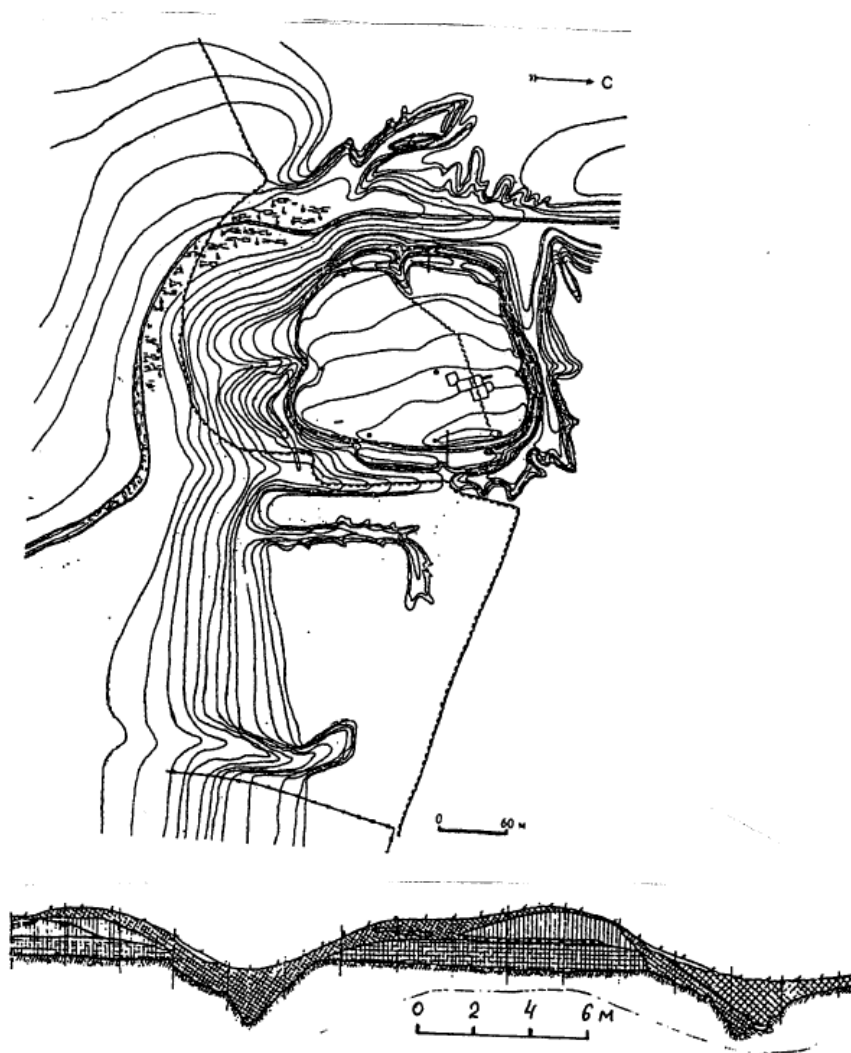


Рис.1. План Андреевского городища. Профиль оборонительных линий (по А.П. Смирнову).

Fig.1. Plan of the Andreievskoe hillfort site. Profile of rampart lines (according to A.P. Smirnov).

второй и четвертый (внешний) валы. Судя по материалам исследований, на них были установлены стены из частокола, которые находились на относительно небольших насыпях по отношению к двум другим более значительным по размерам (рис. 3) (Губайдуллин, 2002, с. 93–94). Таким образом, они несли функции допол-

нительных укреплений, препятствующих быстрому форсированию оборонительных линий. Вместе с тем на первом (внутреннем) и третьем валах должны были располагаться более мощные фортификационные сооружения, на которые возлагались основные оборонительные функции. При этом внутренняя линия должна быть

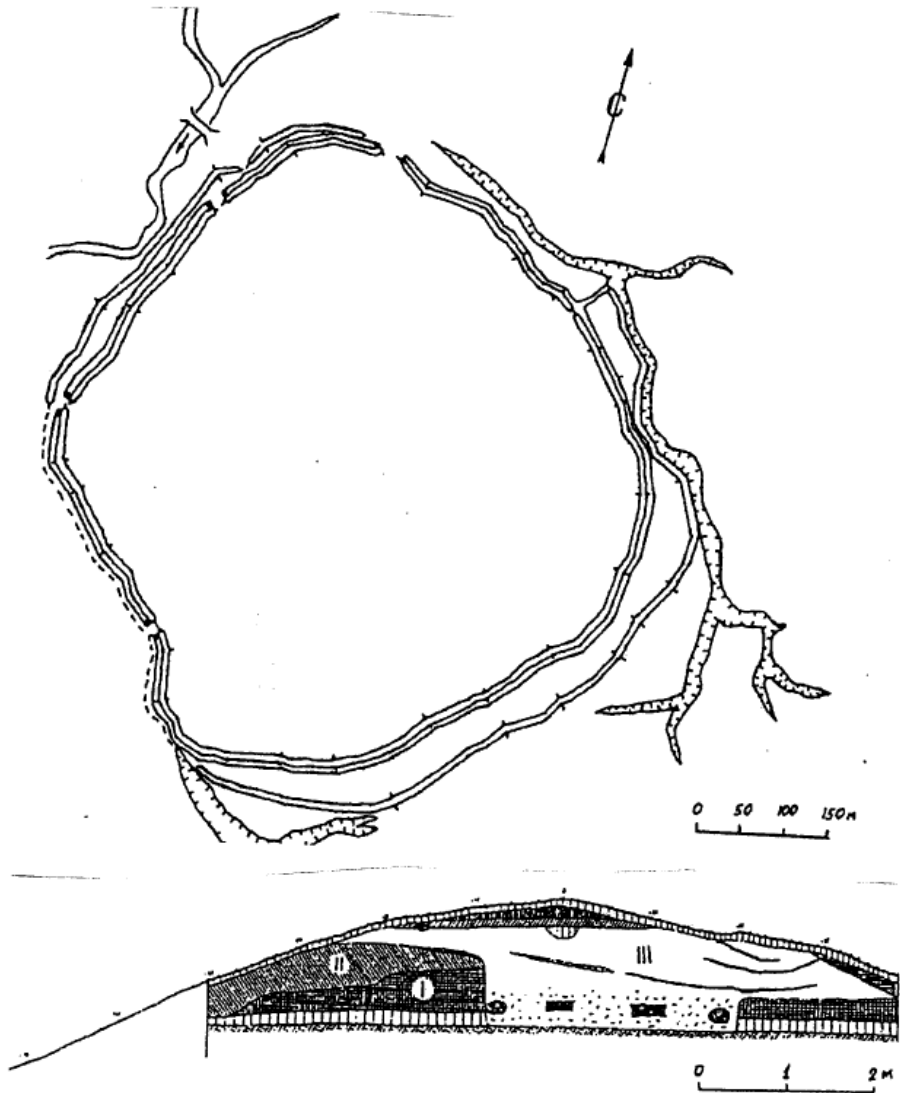


Рис.2. План городища Сувар. Профиль оборонительного вала.

Fig.2. Plan of the Suar hillfort. Rampart profile.

основной и соответственно наиболее крепкой и высокой. Теоретически, таким образом, мы можем, даже не производя археологических раскопок, судить о возможном типе крепостных дерево-земляных сооружений, привлекаемая для этого и известные аналогии.

Кураловское (Старокуйбышевское) городище (XI–XIII вв.). В конце

XII или начале XIII века южная линия обороны памятника была перестроена. В этот период внутрь насыпи вала происходит заглубление деревянных клетей (рис. 4) (Измайлов, Губайдуллин, 1992, с. 79–89). По-видимому, они являлись связками горизонтальных бревен, которые шли поверху, вдоль всей линии вала. Здесь мы ви-

дим и некоторую параллель с укреплениями городища Сувар.

Данный тип укреплений, получивший название «городни», довольно типичен и для древнерусского оборонительного зодчества (Раппопорт, 1961, с. 113–134). Например, он находит себе аналогии во многих дерево-земляных сооружениях и, в частности, в синхронных линиях обороны городища Слободка XII–XIII вв. (Никольская, 1987, с. 31).

Староматакское городище (X–XIII вв.). Судя по профилю оборонительной насыпи памятника (Руденко, 1999, рис. 126), создается впечатление, что внутри нее ранее имелись какие-то конструкции. Об этом может свидетельствовать характер залегания слоев, из которых был сложен вал (рис. 5). Так, во внешней его части наблюдается их резкое, почти вертикальное, падение. Это наводит на мысль о некогда существовавшей в данном месте вертикальной деревянной стены, уже полностью истлевшей к нашему времени, которая крепила тулово насыпи. Иная картина прослеживается во внутренней части вала. Здесь слои, составляющие оборонительную насыпь, пологие. В них, в частности, отмечены и какие-то древесные остатки в виде горизонтальных конструкций, уложенных вдоль линии вала.

Вполне возможно их интерпретировать как завалившуюся (или сильно оплывшую) во внутреннюю сторону стену, стоявшую параллельно внешней. Во многом об этом говорит и внушительная мощность крепостного вала, которая должна была содержать в себе какую-либо конструкцию, а также значительное наземное сооружение. Исходя из этого, мы можем

предположительно реконструировать эту линию обороны по типу срубов-городней.

Луковское (Япанчино) городище (XII–XIV вв.). Исходя из археологических данных, мы можем попытаться реконструировать крепостную стену домонгольского периода (Измайлов, 1991). Судя по наклонным углистым прослойкам, они представляли собой остатки сгоревшей конструкции завалившейся или преднамеренно заваленной во внутреннюю сторону (рис. 6–7). По-видимому, они являются следами постройки, установленной вертикально и имевшей вид дерево-земляного трехрядного сооружения с внутренней забутовкой. Состояло оно из частокола или столбовой конструкции – нам сказать сложно. Все же думается, что для данного периода (XII в.) логичнее было бы предположить наличие последней, т.н. «каркасно-столбового сооружения», которое тогда имело довольно широкое распространение.

Болгарское городище (X–XV вв.). По мнению О.С. Хованской, крепостные стены Болгарского городища золотоордынского времени представляли собой прототип тарас, заполненных землей и камнями. Они состояли из двух параллельных деревянных стен, связанных на определенном расстоянии перевязями, по верху которых укладывался настил боевого хода, в то время как передняя стенка возводилась выше и в ней прорубались бойницы (Хованская, 1956, с. 132–133). В свою очередь, выявленные непосредственно под слоем дерна в процессе археологических исследований «главного вала» следы от округлых ямок, являются остатками свай для крепления грунта, аналогии которым О.С.

Хованская находит и в древнерусском крепостном строительстве (рис. 8) (Хованская, 1956, с. 132). Следует отметить, что этот прием относится к одному из способов крепления оборонительных насыпей, характерных для болгарской фортификации.

Ю.А. Красновым также были прослежены остатки крепостной стены этого времени в виде крупных столбов диаметром 0,27–0,3 м (рис. 9). Они образовывали два параллельных ряда на расстоянии 1,3 м, установленных в 2,2 м друг от друга вдоль внешнего склона вала (рис. 8). Как считает исследователь, от горизонтально уложенных между столбами бревен сохранились лишь слабые гумусные полосы шириной до 0,2 м (Краснов, 1968, с. 37).

Ю.А. Краснов, таким образом, реконструировал основу стен из вертикальных столбов, пространство между которыми забиралось горизонтальными бревнами (рис. 10). Сами валы сооружались из почвы, супеси и чистого песка, в основании которых иногда прослеживается слой супеси или суглинка куполообразной формы, взятый из рва или ближайшей площадки поселения (Краснов, 1968, с. 38–39).

Городище Кашан I (XII–XIV вв.). Оборонительные сооружения городища Кашан I с напольной стороны, судя по имеющимся данным, можно реконструировать следующим образом: здесь по верху оборонительной насыпи, которая сохранила уплощенную форму, шла стена из горизонтально положенных бревен (рис. 11) (Губайдуллин, 2002, с. 69–70; Руденко, 1999, с. 111–134; Шигапов, 2013, с. 99–136). Об этом могут свидетельствовать выявленные линзы светло-серого гумусированного суглинка. Эта стенка,

по-видимому, связывалась через определенные промежутки при помощи клеток заглубленных в насыпь вала. Данный тип сооружений можно интерпретировать как городни в наземной части. В свою очередь, укрепляющую роль срубных конструкций и их замену внутри оборонительной насыпи играло ядро темно-коричневого суглинка подтрапещевидной формы с деревянным частоколом-крепидой.

Ашиязское городище (XIII–XIV вв.). Археологической экспедицией Н.Ф. Калинина на месте одного из «проездов» на территорию памятника исследовался внешний, наиболее сохранившийся вал. Его насыпь состояла из нескольких чередующихся слоев (рис. 12). Основное тулово вала было сложено из желтой супеси мощностью до 120 см и шириной ок. 480 см. В ней выявлены остатки какой-то деревянной конструкции в виде бревен толщиной ок. 20 см и длиной более 2 м. Здесь же вдоль внешнего склона был найден камень-песчаник. Сама насыпь находилась на своеобразной подушке, сложенной из суглинка (Халиков, 1958, с. 87).

В данном случае сложно интерпретировать эти конструктивные остатки. Все же наличие бревен, лежащих поперек линии вала, возможно, свидетельствует о существовавших здесь внутривальных срубных клетях. Также камень-песчаник, скорее всего, служил для укрепления внешней отлогости. Однако следов от каких-либо надвальных конструкций прослежено не было. По-видимому, это произошло из-за сильного оплыва оборонительной насыпи. Исходя из размеров вала, мы можем лишь высказать предположение об их облике. Не исключено, что они принадлежали к относи-

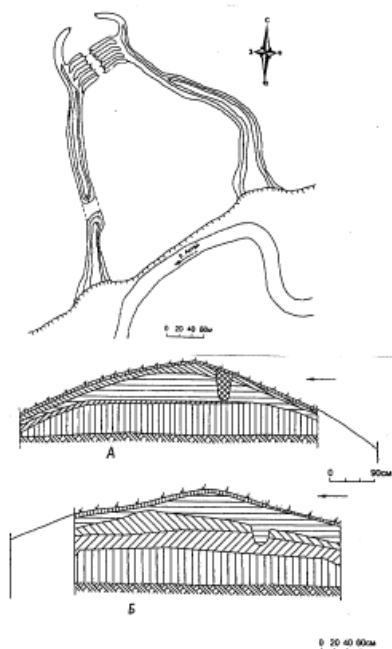


Рис.3. План Бураковского I городища. Профили второго (А) и четвертого (Б) валов.

Fig.3. Plan of the Burakovskoe I hillfort site. Profiles of the second (A) and fourth (B) ramparts.

тельно «легкому» типу стен и имели вид тыновой ограды.

Чалыньское городище (XII–XVI вв.). В эпоху Казанского ханства укрепления памятника перестраиваются. Третий вал становится более мощным и представляет собой наиболее значительную насыпь, возведенную с внешней стороны домонгольского сооружения. В результате этого он достигает ширины в основании 11,5 м и высоты 1,8 м (рис. 13) (Губайдуллин, 2000 б, с. 203–215; Руденко, 1999, с. 131). Здесь необходимо учесть, что насыпь за длительное время оплыла, поэтому ее первоначальная высота была более значительной. Этот строительный период представлен мощной подушкой толщиной

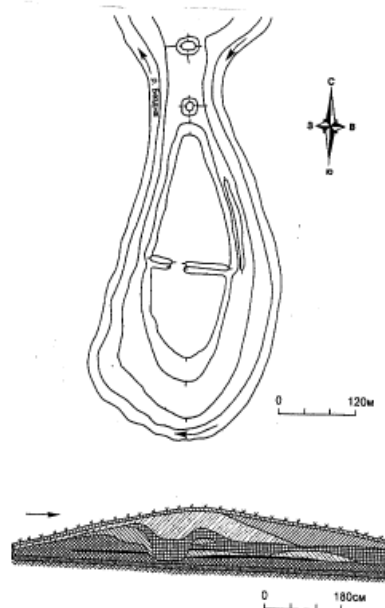


Рис.4. План Кураловского (Старокуйбышевского) городища. Профиль южного вала.

Fig.4. Plan of the Kuralovo (Stary Kuybyshev) hillfort. Southern rampart profile.

до 50 см, которая была сложена из красно-коричневого суглинка, взятого из рва и перекрывавшего ранний культурный слой отмеченный нами ранее. Она послужила основой для насыпи из мергеля шириной до 6 м и мощностью до 90 см. Для предохранения вала от оползания, его вершина и внешняя отлогость были покрыты слоем коричневого суглинка до 30 см толщиной. Непосредственно под слоем дерна вдоль фаса оборонительной насыпи прослеживается также слой темно-серого сильно гумусированного суглинка мощностью до 20 см и шириной около 2 м. По-видимому, он являлся остатками разрушенных деревянных конструкций, шедших по вершине вала. Это подтвердила и

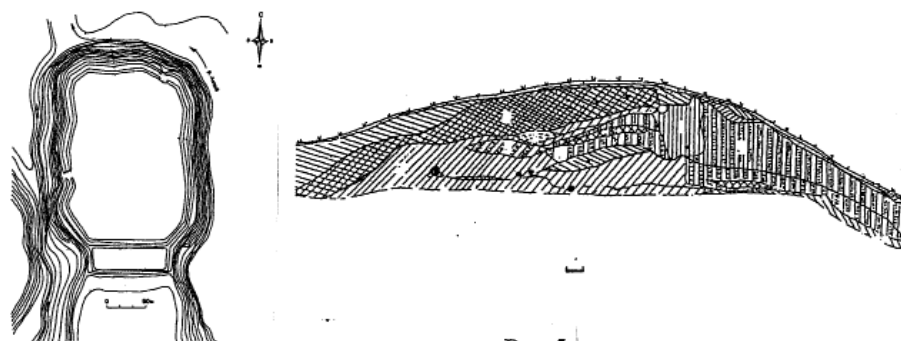


Рис.5

Рис.5. План Староматакского городища. Профиль оборонительного вала (по К.А. Руденко).

Fig.5. Plan of the Staromatakskoe hillfort. Rampart profile (according to K.A. Rudenko).

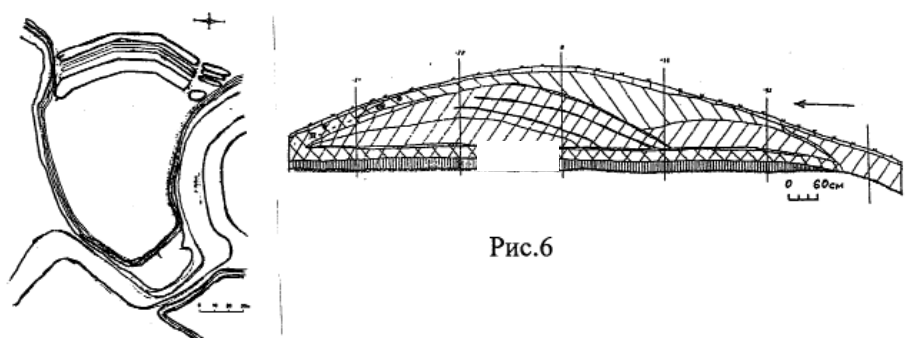


Рис.6

Рис.6. План Луковского (Япанчино) городища. Профиль внутреннего вала.

Fig.6. Plan of the Lukovskoe (Yapanchino) hillfort site. Internal rampart profile.

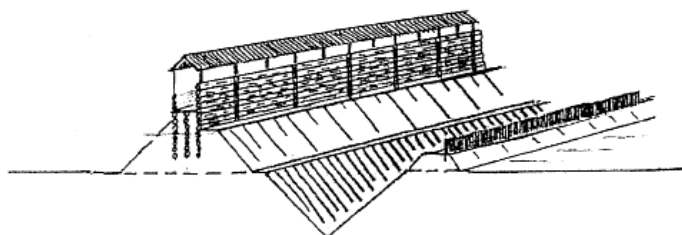


Рис.7. Вариант реконструкции оборонительных сооружений Луковского (Япанчино) городища домонгольского времени.

Fig.7. Reconstruction variant of the pre-Mongol Lukovskoe (Yapanchino hillfort defensive works.

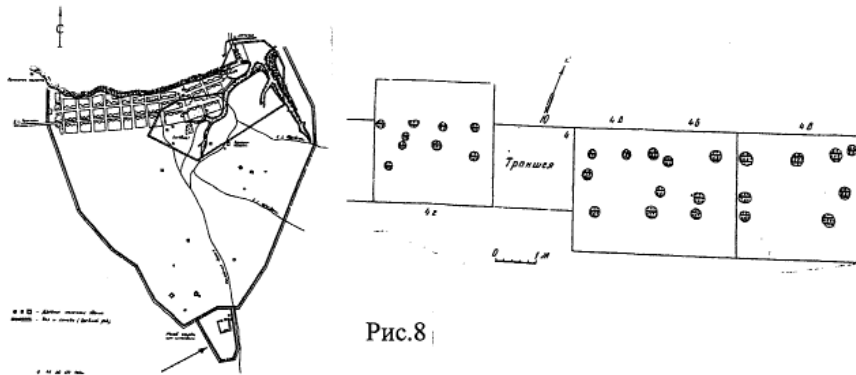


Рис.8

Рис.8. План Болгарского городища 1869 г. Фрагмент плана раскопа (по О.С. Хованской).

Fig.8. Plan of the 1869 Bolgar hillfort site. Fragment of excavation plan (according to O.S. Khovanskaya).

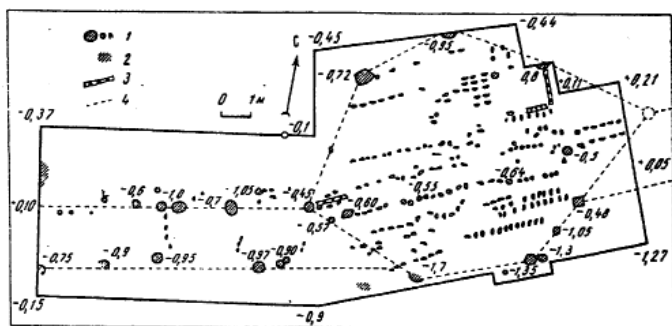


Рис.9. План раскопа на Болгарском городище (по Ю.А. Краснову).

Fig.9. Plan of excavation at the Bolgar hillfort site (according to Yu.A. Krasnov).

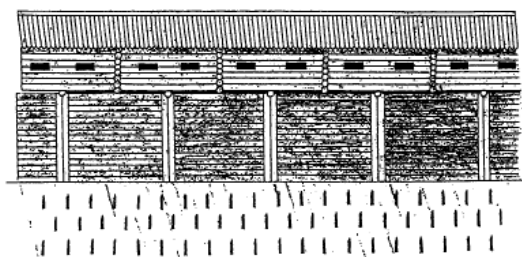


Рис.10. Вариант реконструкции оборонительных сооружений Болгарского городища XIV в.

Fig.10. Reconstruction variant of ramparts at the 16th-century Bolgar hillfort site.

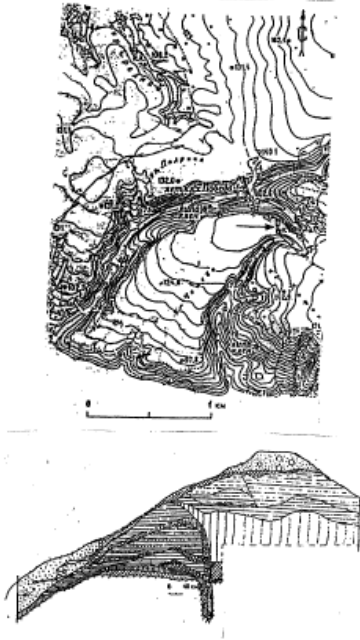


Рис.11. План городища Кашан I. Профиль оборонительного вала (по К.А. Руденко).

Fig.11. Plan of the Qashan I hillfort site. Rampart profile (according to K.A. Rudenko).

зачистка поверхности насыпи после вскрытия дерна. Она выявила желобки около 20 см шириной, также заполненные темно-серым сильно гумусированным суглинком. Не исключено, что это следы каких-то срубных конструкций, шедших по вершине и заглублявшихся через определенное расстояние при помощи перевязок-клетей (рис. 14).

Арское городище (XIII–XVI вв.). В ходе проведения археологических исследований было определено, что насыпь вала является однослойной и возведена из материкового суглинка, взятого из рва. Остатков каких-либо деревянных конструкций выявлено не было. Одним из предметов, позволяющих датировать строительство

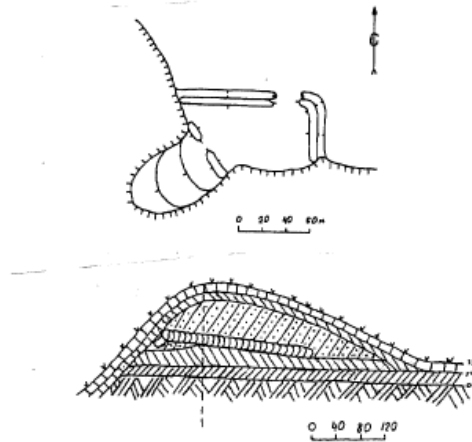


Рис.12

Рис.12. План Ашиязского городища. Профиль оборонительного вала (по Н.Ф. Калинину).

Fig.12. Plan of the Ashiyazskoe hillfort site. Rampart profile (according to N.F. Kalinin).

и функционирование вала, может являться железный килевидный наконечник стрелы, линзовидный в сечении, характерный для XV–XVI вв., который был найден в верхнем слое разрушения оборонительной насыпи. Такого типа наконечники стрел у разрушенного вала встречались также при раскопках 2006–2008 гг. (Шакиров, Хузин, Ситдилов, 2010, с. 30, рис. 15: 14–18).

Во время более ранних исследований здесь фиксировалась и подсыпка из известняковых камней, которая подстилалась углистой прослойкой (Шутова, 2010, с. 17). По-видимому, она являлась следами от крепления поверхности насыпи вала или его тулова.

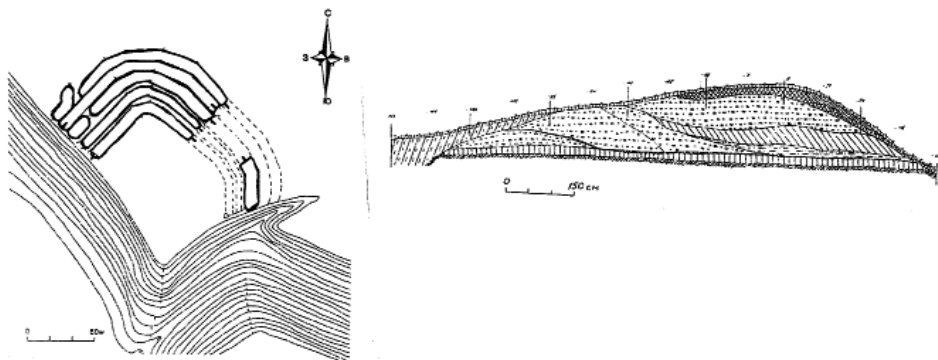


Рис.13. План Чалынского городища. Профиль третьего вала.

Fig.13. Plan of the Challynskoe hillfort. Third rampart profile.

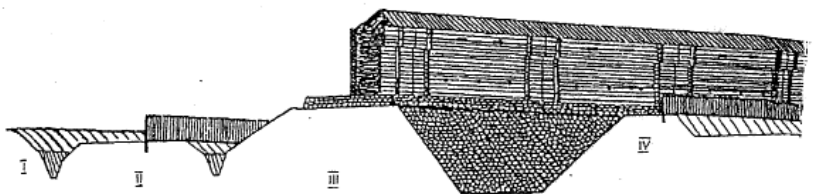


Рис.14. Вариант реконструкции оборонительных сооружений Чалынского городища I-й пол. XVI в.

Fig.14. Reconstruction variant of defensive works at the Challynskoe hillfort site dated by the first half of the 16th century.

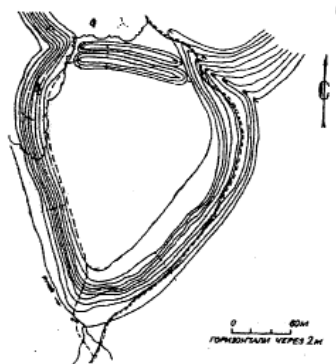


Рис.15. План Арского городища (по Н.И. Шутовой).

Fig.15. Plan of the Arskoe hillfort site (according to N.I. Shutova).

Археологических свидетельств, указывающих на первоначальный облик оборонительных дерево-земляных построек памятника, к сожалению, у нас нет, и вряд ли они когда-нибудь появятся, ввиду значительного разрушения территории поселения в наше время (Шакиров, Хузин, Ситдинов, 2010, с. 24–30). Все же, основываясь на сведениях летописания, мы имеем некоторое представление о крепостных сооружениях Арского городища (рис. 15). Их облик в «Истории о Казанском царстве» предстает перед нами как «острог стары...зделан аки град тверд, и з башнями, и з бойницы...» (ПСРЛ, т. XIX, 2000, с. 127). Принимая во внимание имеющиеся, пусть и краткие, сведения, мы можем предположить, что Арское городище с напольной стороны ограждалось деревянной стеной, устроенной в виде тыновой ограды, установленной на высоком валу. Оборона города была усилена крепостными башнями, имевшими также и обламы² для ближнего боя, т.е. род машикулей.

Реконструируя внутривальные и надземные крепостные сооружения, нельзя обойти вниманием сами насыпи валов, их первоначальный облик. Имея данные по составу грунта насыпи, можно предположительно определить, как они выглядели. По этому поводу существуют специальные расчеты, приведенные в литературе по фортификации. Так, величина

² Обламы – древне-русское название нависающего выступа сруба в верхней части крепостной стены или башни, имеющего продольное узкое отверстие в полу для ближнего боя. Является аналогом деревянной хорды или каменных машикулей.

заложения³ склонов вала зависит от качества земли: чем земля рыхлее, тем заложение делается больше, и наоборот, при твердом грунте, оно уменьшается. Ранее на основе многочисленных опытов было определено, что отлогости оборонительных насыпей из обыкновенной земли принимают заложение, равное высоте насыпи; из песка или сыпучей земли в 1,5 и в 2 раза более высоты; из глины же или крепкой земли – равно 2/3 высоты (Теляковский, 1839, с. 10). Что же касается земляных оборонительных насыпей городищ Волжской Булгарии и Казанского ханства необходимо, однако, сделать поправку, т.к. обычно при насыпке валы утрамбовывались. Вследствие этого могло уменьшаться и заложение отлогостей – при глинистом грунте до 1/3, при обыкновенном – до 2/3 и, наконец, при сыпучем от 1 до 1,5 своей высоты (Теляковский, 1839, с. 10). Таким образом, опираясь на вышеприведенные расчеты, можно проводить и реконструкции первоначальных форм различных средневековых валов. В свою очередь, и у оборонительных насыпей, ядро которых составляли обычные срубы, величина заложения должна подчиняться тем же правилам, что и у простых валов из грунта. Разница между ними заключается в большей долговечности первых, тогда как вторые должны были подсыпаться через некоторые промежутки времени.

Для наибольшей эффективности и долговечности оборонительных сооружений применялся целый комплекс мер, основанный на многовековом

³ Заложение – горизонтальное расстояние между вершиной и подошвой любой отлогости.

опыте и сложных инженерных вычислениях. Они включали в себя выравнивание дневной поверхности земли перед строительством наземного крепостного сооружения, а также способы насыпки валов, чередование и взаиморасположение в них насыпей из однородного или различного по составу грунта. Так обычно насыпи валов сооружались из земли, взятой при рытье рва. Его состав часто диктовал и способ их возведения. По археологическим данным, накопленным к нашему времени, можно выделить как минимум четыре таких типа. Первый представлен чередующимися насыпями, частично перекрывающимися друг друга, где первая насыпь сооружена вдоль рва, а все остальные как бы отступают от нее (рис. 16). Второй тип также имеет «ступенчатую» структуру, однако она более сложная ввиду различного взаиморасположения слоев (рис. 17). Для скрепления этих насыпей как в первом, так и во втором случае иногда применялось перекрытие из мощного слоя тяжелого суглинка. Третий тип характеризуется внутренним устройством валов, имеющих центральное ядро, которое перекрывается полностью одним или несколькими слоями, расположенными друг над другом (рис. 18). Состав грунта в них варьирует. Иногда ядро сложено из тяжелой материковой глины, перекрывающая ее насыпь – из более легкого суглинка или же бывает наоборот: основа вала состоит из супеси, а остальные слои из суглинка. Четвертый тип наиболее простой по устройству насыпи. Он представлен однородным грунтом – суглинком или супесью. Нужно отметить, что речь идет о валах, устроенных в один прием, без хронологического перерыва.

Прослеживается определенная закономерность: оборонительные насыпи первых двух типов в большинстве случаев являются на городищах основными, т.е. на них устанавливалась главная стена. Не исключено, что способ их насыпки был наиболее оптимальным для выдерживания веса крепостной стены. Третий и четвертый типы, за некоторым исключением, характеризуются насыпями дополнительных валов, являвшимися препятствием для продвижения противника к основной линии обороны. Они ввиду своей простоты могли нести на себе лишь более легкие конструкции, например, частокол или тыновую ограду.

Несколько иные технологические приемы строительства дерево-земляных сооружений были отмечены Г.Н. Белорыбкиным для городищ домонгольского времени, расположенных на территории Верхнего Посурья. К ним, например, он относит: разравнивание внутривальных слоев во время возведения оборонительных насыпей; редкое использование внутривальных конструкций, строительство на валу у внешнего края срубов, заполненных грунтом; сооружение плетня с наружной стороны вала или столбового каркаса с двух сторон; рытье котлованов и засыпка их утрамбованным грунтом для предотвращения сползания грунта; насыпание вала крупными порциями; перекрытие слоев мокрым материалом (илом?) (Белорыбкин, 2003, с. 62).

Исследователь основывается на данных почвоведения, но насколько все эти пункты верны – вопрос открытый. Например, вызывает сомнение первый пункт, т.к. не понятно, с какой целью, для чего предпринимались подобные действия, каково функциональное предназначение такого раз-

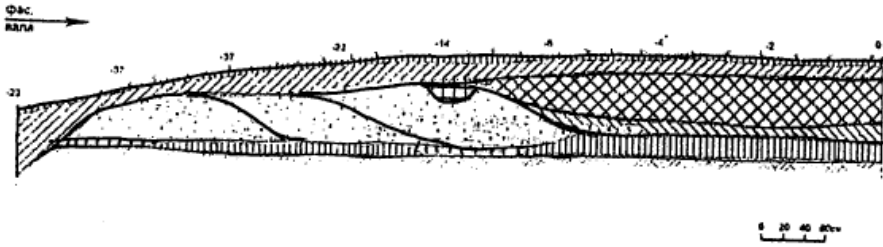


Рис.16. Первый тип возведения оборонительной насыпи (Чаллыное городище).

Fig.16. 1st type of earth bank construction (the Challyn hillfort site).

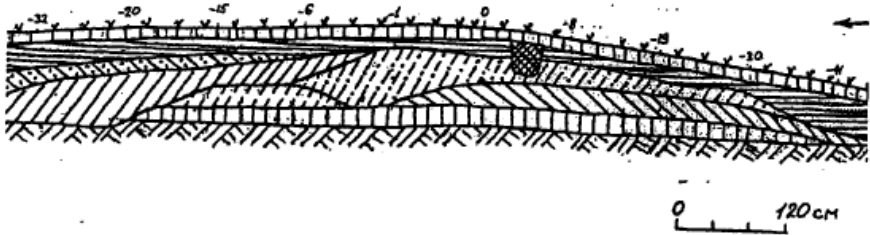


Рис.17. Второй тип возведения оборонительной насыпи (Щербенское II городище).

Fig.17. 2nd type of earth bank construction (the Shcherbenskoe II hillfort site).

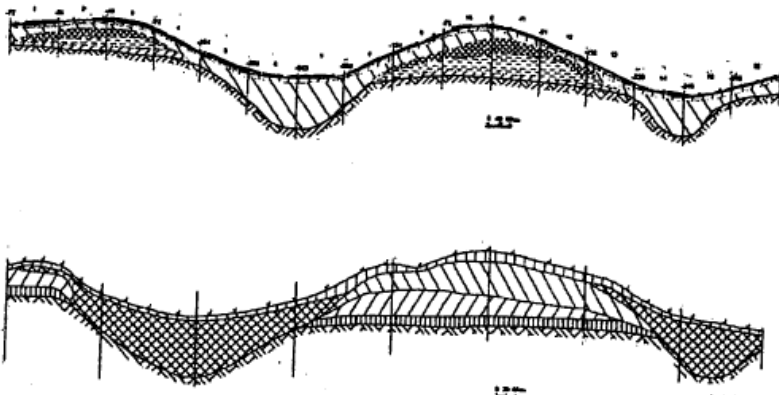


Рис.18. Третий тип возведения оборонительных насыпей (Богдашкинское городище).

Fig.18. 3rd type of earth bank construction (the Bogdashkino hillfort site).

равнивания? Следует отметить, что подобный прием ни разу не был зафиксирован при изучении памятников фортификации основной территории Волжской Булгарии. В то же время Г.Н. Белорыбкин в значительной мере прав, утверждая, что важность определения технологии строительства дерево-земляных сооружений заключается в возможности реконструкции практически всей системы обороны, а не только раскопанных зон (Белорыбкин, 2003, с. 62).

Соглашаясь с этим выводом, стоит, однако, оговориться – далеко не всегда оборонительные конструкции одной линии могли быть идентичны, о чем свидетельствуют материалы исследований некоторых городищ. Важно всегда учитывать наличие или отсутствие защитных особенностей рельефа отдельных участков местности, на которых возведены крепостные сооружения и которым они так или иначе должны были соответствовать.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Белорыбкин Г.Н.* Золотаревское поселение. – СПб.; Пенза: Изд-во Пензенского гос. пед. ун-та, 2001. – 198 с.
2. *Белорыбкин Г.Н.* Западное Поволжье в средние века. – Пенза: Изд-во Пензенского гос. пед. ун-та, 2003. – 200 с.
3. *Губайдуллин А.М.* Способы возведения и типы булгарских оборонительных сооружений // ТА. – 2000а. – № 1–2 (6–7). – С. 168–176.
4. *Губайдуллин А.М.* Некоторые итоги исследований Чаллынского городища и его укреплений в 1995–1997 годах // Древние Чаллы. Борынги Чаллы. – Казань: Мастер Лайн, 2000б. – С. 203–215.
5. *Губайдуллин А.М.* Фортификация городищ Волжской Булгарии. – Казань: Институт истории АН РТ, 2002. – 232 с.
6. *Губайдуллин А.М.* О фортификации городища Сувар // Филология и культура. – Казань, 2012. – № 2 (28). – С. 217–220.
7. Измайлов И.Л. Отчет о полевых работах на Богдашкинском городище и могильнике (Тетюшский район ТАССР) и памятниках, разрушающихся в Куйбышевском районе ТАССР в зоне Куйбышевского водохранилища (Старокуйбышевский комплекс памятников) в 1990 году. – Казань, 1991 / Архив ИЯЛИ АН РТ. – Л. 2–5.
8. *Измайлов И.Л., Губайдуллин А.М.* Укрепления Старокуйбышевского (Кураловского) городища // Археологические памятники зоны водохранилищ Волго-Камского каскада. – Казань: ИЯЛИ КНЦ РАН, 1992. – С. 79–89.
9. *Краснов Ю.А.* Исследования на западной части большого вала. Раскоп XVIII – 1967 / БГИАМЗ. – Док. фонд. № 5–1. – Казань, 1968. – 39 с.
10. *Моргунов Ю.Ю.* Древо-земляные укрепления Южной Руси X–XIII вв. – М.: Наука, 2009. – 304 с.
11. *Никольская Т.Н.* Городище Слободка XII–XIII вв. К истории древнерусского градостроительства в Земле вятичей / Отв. ред. А.А. Голубева. – М.: Наука, 1987. – 185 с.
12. История о Казанском царстве (Казанский летописец). // Полное собрание русских летописей. Т. XIX. – М.: Языки русской культуры, 2000. – 328 с.
13. *Раннопорт П.А.* Очерки по истории военного зодчества северо-восточной и северо-западной Руси X–XV вв. // МИА. – 1961. – № 105. – 244 с.
14. *Руденко К.А.* Итоги исследования городища Кашан I в Татарстане: к вопросу о формировании булгарских городов и протогородов // Новые исследования по средневековой археологии Поволжья и Приуралья. – Ижевск: Удмуртский УрО РАН, 1999. – С. 111–134.

15. Руденко К.А. История археологического изучения Волжской Булгарии (X – начало XIII в.). – Казань: РИЦ «Школа», 2014. – 768 с.
16. Смирнов А.П. Археологическая экспедиция Ульяновского музея 1960 года // Археологические работы краеведческого музея в 1960 г. – Ульяновск: Изд-во музея, 1961. – С. 11–13.
17. Теляковский А.З. Фортификация. – СПб.: Тип. И.И. Глазунова и К°, 1839. – Ч. I. – 172 с.
18. Халиков А.Х. Марийская археологическая экспедиция 1956 г. // Труды Марийской археологической экспедиции. (МАЭ). – Вып. XI. – Йошкар-Ола: Изд-во МарНИИ, 1958. – С. 73–89.
19. Хованская О.С. Новые данные о крепостных сооружениях г. Болгара // КСИИМК. – 1956. – Вып. 62. – С. 129–134.
20. Шакиров З.Г., Хузин Ф.Ш., Ситдииков А.Г. Некоторые итоги археологических исследований на территории Арского городища в 2006–2008 гг. // Арск и Арская земля: актуальные проблемы изучения историко-культурного наследия. – Казань: Ин-т истории АН РТ, 2010. – С. 24–30.
21. Шигапов М.Б. Исследования городища Кашан I в 2012 году // Поволжская археология. – 2013. – № 2(4). – С. 299–306.
22. Шутова Н.И. Краткие сведения о рекогносцировочных исследованиях Арского городища (1983–1984 гг.) // Арск и Арская земля: актуальные проблемы изучения историко-культурного наследия. – Казань: Ин-т истории АН РТ, 2010. – С. 16–23.

Информация об авторе:

Губайдуллин Айрат Маратович, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Российская Федерация); airg_g@mail.ru

**RECONSTRUCTION TECHNIQUE FOR DEFENSIVE WORKS
OF 10TH–16TH-CENTURY HILLFORTS IN THE MIDDLE VOLGA REGION**

A.M. Gubaidullin

The article deals with archaeological data on defensive structures of medieval hillforts in the periods of Volga Bulgaria, the Golden Horde and the Kazan Khanate. On the basis of archaeological research results, an attempt is made to determine the original look of medieval defensive structures situated in the Middle Volga region. Reconstruction technique for different types of medieval fortifications is offered. As an example, excavation materials from 11 hillforts of 10th-16th cc. are cited. The peculiarities of each of them and available analogies are discussed. Technological methods of medieval fortification construction are analyzed. These include various types of wooden and earth structures as well as numerous ramparts made solely from earth. In order to reconstruct the latter, data on ground composition should be taken into account, which could be instrumental in defining their original shape and size. Research results make it possible to single out certain regularities in the structure of basic and additional fortifications. However, not all of the defensive works in a single line could be identical. Their peculiarities depended on the presence or absence of terrain protective properties.

Keywords: archaeology, history, the Middle Volga region, Volga Bulgaria, Golden Horde, Kazan Khanate, medieval hillforts, defensive works, reconstruction technique.

REFERENCES

1. Belorybkin, G. N. 2001. *Zolotarevskoe poselenie (Zolotarevskoe Settlement)*. Saint Petersburg; Penza: Penza State Pedagogical University (in Russian).
2. Belorybkin, G. N. 2003. *Zapadnoe Povolzh'e v srednie veka (The Western Volga Region in the Middle Ages)*. Penza: Penza State Pedagogical University (in Russian).
3. Gubaidullin, A. M. 2000. In *Tatarskaia arkheologiya (Tatar Archaeology)* 1–2 (6–7), 168–176 (in Russian).
4. Gubaidullin, A. M. 2000. In *Drevnie Chally = Borıngı Çallı (Ancient Chally)*. Kazan: “Master-Line” Publ., 203–215 (in Russian).
5. Gubaidullin, A. M. 2002. *Fortifikatsiia gorodishch Volzhskoi Bulgarii (Fortification of Forts in the Volga Bulgaria)*. Kazan: Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, History Institute (in Russian).
6. Gubaidullin, A. M. 2012. In *Filologiya i kul'tura (Philology and Culture)* 2 (28). Kazan, 217–220 (in Russian).
7. Izmaylov, I. L. 1991. *Otchet o polevykh rabotakh na Bogdashkinskom gorodishche i mogil' nıke (Tetiushskii raion TASSR) i pamiatnikakh, razrushaiushchikhsia v Kuibyshevskom raione TASSR v zone Kuibyshevskogo vodokhranilishcha (Starokuibyshevskii kompleks pamiatnikov) v 1990 godu (Report on Field Works at the Bogdashkino Fortified Settlement and a Burial Ground (Tetyushi District of TASSR) and Monuments of TASSR being destroyed in Kuibyshev Dam Lake Area (The Old Kuibyshev (Spassky) Complex of Monuments) in 1990)*. Kazan. Scientific Archive of the Language, Literature and History Institute, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan. Leningrad 2–5 (in Russian).
8. Izmaylov, I. L., Gubaidullin, A. M. 1992. In *Arkheologicheskie pamiatniki zony vodokhranilishch Volgo-Kamskogo kaskada (Archaeological Sites in the Area of Water Reservoirs in the Volga-Kama Cascade)*. Kazan: Russian Academy of Sciences, Kazan Scientific Center, G. Ibragimov Language, Literature and History Institute, 79–89 (in Russian).
9. Krasnov, Yu. A. 1968. *Issledovaniia na zapadnoi chasti bol'shogo vala. Raskop XVIII – 1967 (Investigation in the Western Part of a Big Rampart. Excavation Area XVIII – 1967)*. Bolgar Historical and Architectural Museum and Preservation Area. Doc. Fund, no. 5–1. Kazan (in Russian).
10. Morgunov, Yu. Yu. 2009. *Drevo-zemlianye ukrepleniia Iuzhnoi Rusi X–XIII vekov (Wooden-Earth Fortifications of the Southern Russia of the 10th – 13th Centuries)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).
11. Nikol'skaia, T. N. 1987. *Gorodishche Slobodka XII–XIII vv. K istorii drevnerusskogo gradostroitel'stva v Zemle viatichei (The Slobodka Fortified Settlement of the 12th – 13th Centuries. To the History of Old Russian Town Construction in the Vyatichi Land)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).
12. *Istoriia o Kazanskom tsarstve (Kazanskii letopisets) (Story of the Kazan Kingdom (The Kazan Chronicler))*. 2000. Polnoe sobranie russkikh letopisei (Complete Collection of Russian Chronicles) XIX. Moscow: “Iazyki russkoi kul'tury” Publ. (in Russian).
13. Rappoport, P. A. 1961. *Ocherki po istorii voennogo zodchestva severo-vostochnoi i severo-zapadnoi Rusi X–XV vv. (Essays on History of Military Architecture in Northeast and Northwest Russia during the 10th – 15th Centuries)*. Materialy i issledovaniia po arkheologii (Proceedings and Research in Archaeology) 105 (in Russian).
14. Rudenko, K. A. 1999. In *Novye issledovaniia po srednevekovoi arkheologii Povolzh'ia i Priural'ia (New Research on Medieval Archaeology of the Volga and Ural Regions)*. Izhevsk; Glazov: Russian Academy of Sciences, Ural Branch, Udmurtian Language, Literature and History Institute, 111–134 (in Russian).

15. Rudenko, K. A. 2014. *Istoriia arkhelogicheskogo izucheniia Volzhskoi Bulgarii (X – nachalo XIII v.) (History of Archaeological Studying of Volga Bulgaria (10th — the Beginning of the 13th Century))*. Kazan: “Shkola” Publ. (in Russian).

16. Smirnov, A. P. 1961. In *Arkheologicheskie raboty kraevedcheskogo muzeia v 1960 g. (Archaeological Works of Museum of Local Lore in 1960)*. Ulyanovsk: Ulyanovsk Museum, 11–13 (in Russian).

17. Teliakovskii, A. Z. 1839. *Fortifikatsiia (Fortification)*. Part I. Saint Petersburg: “I. I. Glazunov & K^o” Publ. (in Russian).

18. Khalikov, A. Kh. 1958. In *Trudy Mariiskoi arkhelogicheskoi ekspeditsii (Proceedings of Mari Archaeological Expedition)* XI. Yoshkar-Ola: Mari Scientific and Research Institute, 73–89 (in Russian).

19. Khovanskaia, O. S. 1956. In *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material'noi kul'tury (Concise Bulletins of the Institute for the History of Material Culture)* 62, 129–134 (in Russian).

20. Shakirov, Z. G., Khuzin, F. Sh., Sitdikov, A. G. 2010. Nekotorye itogi arkhelogicheskikh issledovaniia na territorii Arskogo gorodishcha v 2006–2008 gg. In *Arsk i Arskaia zemlia: aktual'nye problemy izucheniia istoriko-kul'turnogo nasledii (Arsk and Arsk Land: Current Problems of Study of the Historical and Cultural Heritage)*. Kazan: Shigabuddin Mardzhani History Institute, Tatarstan Academy of Sciences, 24–30 (in Russian).

21. Shigapov, M. B. 2013. In *Povolzhskaia Arkheologiia (Volga River Region Archaeology)* 2(4), 299–306 (in Russian).

22. Shutova, N. I. 2010. In *Arsk i Arskaia zemlia: aktual'nye problemy izucheniia istoriko-kul'turnogo nasledii (Arsk and Arsk Land: Current Problems of Study of the Historical and Cultural Heritage)*. Kazan: Shigabuddin Mardzhani History Institute, Tatarstan Academy of Sciences, 16–23 (in Russian).

About the Author:

Gubaidullin Airat M. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan. Butlerov Str., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; airg_g@mail.ru