АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ

№ 1 (23)

2018

Главный редактор

член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **А.Г. Ситдиков**

Заместители главного редактора:

член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **Ф.Ш. Хузин**

доктор исторических наук **Ю.А. Зеленев**

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 (Москва, Россия)

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

С.Г. Бочаров – кандидат исторических наук (Казань, Россия)

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 – доктор 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)

Ответственные за выпуск:

Ю.А. Зеленев – доктор исторических наук (Йошкар-Ола, Россия)

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

Адрес редакции:

420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

http://archaeologie.pro

Индекс 80425, каталог «ПОЧТА РОССИИ»

Выходит 4 раза в год

© Академия наук Республики Татарстан, 2018

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2018

© Журнал «Поволжская археология», 2018

Editor-in-Chief:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences,
Doctor of Historical Sciences **A. G. Sitdikov**

Deputy Chief Editors:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences, Doctor of Historical Sciences **F. Sh. Khuzin**
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 (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)
I. Baldauf – Doctor Habilitat, Professor (Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany)
S. G. Bocharov – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
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 of Historical Sciences, Professor (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 – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
S. V. Kuzminykh – 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 (Mari Research Institute of Language, Literature and History named after V. M. Vasilyev, Yoshkar-Ola, Russian Federation)

Responsible for Issue – Doctor of Historical Sciences **Yu. A. Zeleneev**,
Doctor of Historical Sciences **T. B. Nikitina**

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://archaeologie.pro>

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2018

© Mari State University, 2018

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Неолит и бронзовый век

<i>Андреев К.М., Васильева И.Н., Выборнов А.А. (Самара, Россия).</i> Неолитический керамический комплекс стоянки Чекалино IV: морфология, технология, хронология.....	8
<i>Скакун Н.Н. (Санкт-Петербург, Россия), Матеева Б. (Исперих, Болгария), Ангелова И. (Тырговиште, Болгария).</i> Результаты исследования кремневого инвентаря из неолитического поселения Овчарово-гората (северо-восточная Болгария)	28
<i>Сериков Ю.Б. (Нижний Тагил, Россия).</i> К вопросу о технике изготовления отверстий большого диаметра в каменных изделиях неолита-бронзы Урала.....	56
<i>Виноградов Н.Б. (Челябинск, Россия).</i> Синташта как транскультурный феномен	74
<i>Виноградов Н.Б. (Челябинск, Россия), Хайратдинов Р.К. (Пласт, Россия).</i> Новые данные о культовой практике населения Южного Зауралья позднего бронзового века.....	91

Археология эпохи раннего железа

<i>Хисьяметдинова А.А., Чижевский А.А. (Казань, Россия).</i> Методические аспекты изучения оборонительных сооружений городищ Волго-Камья раннего железного века – раннего средневековья	107
<i>Федулов М.И. (Чебоксары, Россия), Семёнов А.А. (Йошкар-Ола, Россия).</i> Пространственный анализ расположения и топография городищ раннего железного века чувашского Присурья	137
<i>Голдина Р.Д. (Ижевск, Россия).</i> Застежки с крючком Тарасовского могильника	150

Археология и антропология эпохи средневековья

<i>Перескоков М.Л. (Пермь, Россия), Доткин К.В. (Самара, Россия), Якимов Д.А. (Пермь, Россия).</i> Головной убор IV в. н. э. из Мокинского могильника	178
<i>Никитина Т.Б., Кутузова Д.О. (Йошкар-Ола, Россия), Воробьева Е.Е. (Казань, Россия).</i> Погребения с бусами Анаткасинского могильника	199
<i>Зеленцова О.В., Сапрыкина И.А. (Москва, Россия).</i> К вопросу о женском костюме муромы по материалам погребения 57 Подболотьевского могильника.....	220

Михеев А.В. (Йошкар-Ола, Россия).

Средневековый слой Ардинского городища
(по материалам исследований 2013 года)241

Бахматова В.Н., Набиуллин Н.Г. (Казань, Россия).

Технологическое изучение «прикамско-приуральской» керамики
из домонгольских комплексов Джукетау253

Газимзянов И.Р., Кирягин К.В. (Казань, Россия).

Антропологическая и патолого-посттравматическая характеристика
древних человеческих останков из захоронений
Измерского XVI могильника по данным краниологии
и медико-криминалистического исследования275

Газимзянов И.Р. (Казань, Россия).

Антропология Танкеевского могильника:
краниологический анализ новых и старых материалов294

История археологической науки

Кузьминых С.В., Белозёрова И.В. (Москва, Россия).

Институт археологии и искусствознания РАНИОН
в судьбах отечественной археологии321

Хроника

Ситдииков А.Г., Каримов И.Р., Асылгараева Г.Ш. (Казань, Россия).

Об основных итогах научной деятельности Института археологии
им. А.Х. Халикова Академии Наук Татарстана в 2017 году342

Зеленеев Ю.А., Ситдииков А.Г., Асылгараева Г.Ш. (Казань, Россия),

Байтанаев Б.А. (Алматы, Казахстан).

50 лет Евгению Михайловичу Пигарёву355

Список сокращений360

Правила для авторов363

CONTENTS

The Neolithic and the Bronze Age

<i>Andreev K.M., Vasil'eva I.N., Vybornov A.A. (Samara, Russian Federation).</i> Neolithic Ceramic Complex of Chekalino IV Site: morphology, technology, chronology	8
<i>Skakun N.N. (Saint Petersburg, Russian Federation), Mateva B. (Ispertikh. Bulgaria), Angelova I. (Targovishte, Bulgaria).</i> Results of Studying Flint Inventory from the Neolithic Settlement of Ovcharovo-gorata (north-east Bulgaria).....	28
<i>Serikov Yu.B. (Nizhny Tagil, Russian Federation).</i> On the Technique of Making Apertures with Large Diameters in Stone Articles of the Neolithic and Bronze Age of the Urals	56
<i>Vinogradov N.B. (Chelyabinsk, Russian Federation).</i> Sintashta as a Transcultural Phenomenon.....	74
<i>Vinogradov N.B. (Chelyabinsk, Russian Federation), Hairiatdinov R.K. (Plast, Russian Federation).</i> New Data on the Cult Practices of the Population of the Southern Trans-Urals in the Late Bronze Age.....	91

Archaeology of the Early Iron Age

<i>Khisiametdinova A.A., Chizhevsky A.A. (Kazan, Russian Federation).</i> Methodological Aspects of Studying Fortifications of Hillforts in the Volga-Kama Region of the Early Iron – Early Middle Ages	107
<i>Fedulov M.I. (Cheboksary, Russian Federation), Semenov A.A. (Yoshkar-Ola, Russian Federation).</i> Spatial Analysis of Placement and Topography of Early Iron Age Settlements in Chuvash Sura Region.....	137
<i>Goldina R.D. (Izhevsk, Russian Federation).</i> Hooked Clasps from Tarasovo Burial Ground.....	150

Archaeology and Anthropology of the Middle Ages

<i>Pereskokov M.L. (Perm, Russian Federation), Dotkin K.V. (Samara, Russian Federation), Yakimova D.A. (Perm, Russian Federation).</i> Headdress of the 4 th Century A.D. from Mokino Burial Ground.....	178
<i>Nikitina T.B., Kutuzova D.O. (Yoshkar-Ola, Russian Federation), Vorobieva E.E. (Kazan, Russian Federation).</i> Burials with Beads from Anatkasy Burial Ground	199

<i>Zelentsova O.V., Saprykina I.A. (Moscow, Russian Federation).</i> On the Muroma Female Costume Based on Materials from Burial 57 of Podbolotyevesky Burial Ground	220
<i>Mikheev A.V. (Yoshkar-Ola, Russian Federation).</i> Medieval Layer of Ardinskoe Hillfort (based on study materials of 2013)	241
<i>Bakhmatova V.N., Nabiullin N.G. (Kazan, Russian Federation).</i> Technological Study of “Kama-Urals” Ceramics from Pre-Mongol Complexes of Juketaw	253
<i>Gazimzyanov I.R., Kiryagin K.V. (Kazan, Russian Federation).</i> Anthropological and Pathologic-Posttraumatic Characteristics of Ancient Human Remains from the Burials of Izmeri XXVI Burial Ground on the Basis of Craniological and Medical-Forensic Study Results	275
<i>Gazimzyanov I.R. (Kazan, Russian Federation).</i> Anthropology of Tankeevka Burial Ground: craniological analysis of new and previous materials	294

History of Archaeological Science

<i>Kuzminykh S.V., Belozerova I.V. (Moscow, Russian Federation).</i> Institute of Archaeology and Art Studies of the Russian Association of Scientific Research Institutes of Social Sciences in the Fates of National Archaeology	
---	--

Chronicle

<i>Sitdikov A.G., Karimov I.R., Asylgaraeva G.Sh. (Kazan, Russian Federation).</i> On the Main Results of Scientific Activity of the Institute of Archaeology Named After A.Kh. Khalikov of the Tatarstan Academy of Sciences in 2017	342
<i>Zeleneev Yu.A. (Yoshkar-Ola, Russian Federation), Sitdikov A.G., Asylgaraeva G.Sh. (Kazan, Russian Federation), Baytanayev B.A. (Republic of Kazakhstan).</i> 50 th Anniversary of Evgeny Mikhailovich Pigaryov	355
List of Abbreviations.	360
Submissions.	363

Археология эпохи раннего железа

УДК 902.3, 902.62, 903.43

<https://doi.org/10.24852/pa2018.1.23.107.136>

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ОБОРОНИТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГОРОДИЩ ВОЛГО-КАМЬЯ РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА – РАННЕГО СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

© 2018 г. А.А. Хисяметдинова, А.А. Чижевский

В статье излагаются методические аспекты комплексных археологических и геолого-геоморфологических исследований оборонительных сооружений раннего железного века – раннего средневековья. Авторами установлено, что расположенные на мысовых площадках городища с остатками земляных сооружений и поселений в том виде в каком они дошли до наших дней являются природно-антропогенными комплексами с тремя составляющими: археологической, геоморфологической и геологической, и должны изучаться методами соответствующих наук. История развития мысовых городищ подразделяется на три периода: догородищенский, городищенский, постгородищенский (реликтовый). Городищенский период подразделяется на три этапа: ранний, связанный с носителями ананьинской культурно-исторической области раннего железного века (около IX–III вв. до н.э.); средний, связанный со строительной деятельностью населения пьяноборской, азелинской и мазунинской культур (II в. до н.э. – IV в. н.э.); и поздний, связанный с именьковской культурой и синхронным ей культурами раннего средневековья (IV–VII вв.). Анализ данных, полученных в результате изучения оборонительных сооружений мысовых городищ, позволяет прийти к выводу, что выделенные этапы являются историческими этапами развития фортификации на территории Волго-Камья.

Ключевые слова: археология, геоморфология, геология, Волго-Камье, ранний железный век, раннее средневековье, городища, оборонительные сооружения, методика комплексных исследований.

Открытие городищ раннего железного века произошло в середине XVIII века, когда П.И. Рычков произвел осмотр Уфимского «Чортового» городища (Рычков, 1762, с. 194). В дальнейшем, в течение второй половины XVIII – первой половины XIX в., они неоднократно привлекали внимание географов, историков и даже чиновников министерства внутренних дел (Чижевский, 2013а, с. 41, 44, 45). Однако первые научные исследования начались с 1881 г. после выступления П.А. Пономарева с программой изучения первобытных древностей Волго-

Камья (Чижевский, 2013б, с. 88–91). С этого времени и вплоть до 1917 г. активно изучались сами городища, снимались топографические планы, изредка производились разрезы валов (подробнее Чижевский, 2013б).

Одновременно с открытием городищ началась дискуссия об их назначении, итоги которой подвели П.А. Пономарев и М.Г. Худяков, которые определили данные памятники как места поселений (Пономарев, 1914, с. 4; Худяков, 1917, с. 8, 9). С этого времени валы и рвы стали рассматриваться в качестве оборонитель-

ных сооружений городищ. В XX в. исследования городищ были продолжены: раскапывались поселенческие площадки, разрезались валы, снимались топографические планы, однако и в этот период изучение памятников проводилось археологами исключительно с применением археологических методов (Збруева, 1940, 1947, 1952; Халиков, 1977; Иванов, 1984; Борзунов, 1997, 1997а; Черных, 2000, 2009; Черных и др., 2002; Ашихмина, 2014).

В начале XXI в. появилось осознание того, что исследование городищ, а точнее оборонительных сооружений городищ, традиционными (археологическими) методами не может ответить на значительную часть вопросов, которые ставят при полевых работах археологи, таких как: причины выбора именно этого места для строительства; характер ландшафта к началу строительства сооружения; технологии строительства, употребляемые древними, и т.д. Стало понятно, что для выявления более полной картины строительства и функционирования оборонительных сооружений необходимо привлечение специалистов из естественнонаучных областей знания.

Работы по комплексному изучению оборонительных сооружений раннего железного века на городищах Волго-Камья с привлечением таких специалистов начались с 2012 г. (руководитель проекта А.А. Чижевский) в составе НЦАИ ИИ АН РТ, а с 2014 г. в составе ИА АН РТ. За 2012–2017 гг. обследованию подверглось 21 городище (рис. 1).

На городищах Сорочьегорское, Скорняковское, Тихогорское I, Гремячий Ключ, Маклашеевское II, Балымерское «Шолом», Черепашье,

Сухой Берсут, Казанка II производились археологические, геолого-геоморфологические, палинологические, археозоологические исследования, на отдельных городищах получены результаты по радиоуглеродному датированию (Скорняковском, Маклашеевском II), на одном городище (Маклашеевском II) проводились почвоведческие исследования и инженерно-геологические испытания образцов из насыпи вала. На городищах Грахань, Казанка I, Каравашек (Свиногорское), Тихогорское II, Саузовское (Бельский Шихан), Зуевключевское I, Верхнемалиновское, Муновское II, Малиновское малое, Малиновское большое, Троицко-Урайское I и Троицко-Урайское II проведены обследования современного состояния мыса и оборонительных сооружений. Результаты обследования отдельных городищ по этому проекту опубликованы в ряде статей (Черных и др., 2013; Чижевский и др., 2014; Хисяметдинова, Чижевский, 2014; Чижевский и др., 2016; Чижевский и др., 2016а, Чижевский и др., 2017 и др.).

На каждом из изученных городищ археологические, геологические и геоморфологические наблюдения и их фиксация (фотодокументация, зарисовка и послойное описание разреза) осуществлялись авторами статьи в поле. Изучение напластований сопровождалось отбором образцов на различные виды анализов. Лабораторные исследования и анализ образцов (палинологический, археозоологический, палеопедологический и радиоуглеродный методы, инженерно-геологические испытания и др.) осуществлялись специалистами соответствующего профиля.

Рис. 1. Местоположение изученных городищ. 1 – Сорочегорское, 2 – Скорняковское; 3 – Тихогорское I, 4 – Гремячий Ключ, 5 – Маклашеевское II, 6 – Балымерское «Шолом», 7 – Черепашье, 8 – Сухой Берсут, 9 – Грахань, 10 – Каравашек (Свиногорское), 11 – Казанка I, 12 – Казанка II, 13 – Тихогорское II, 14 – Саузовское (Бельский Шихан), 15 – Зуевключевское I, 16 – Верхнемалиновское, 17 – Муновское II, 18 – Малиновское малое, 19 – Малиновское большое, 20 – Троицко-Урайское I, 21 – Троицко-Урайское II.

Fig. 1. The location of the studied hillforts. 1 – Sorochii Gory, 2 – Skorniaki; 3 – Tikhie Gory I, 4 – Gremiachiy Kliuch, 5 – Maklasheevka II, 6 – Balymery “Sholom”, 7 – Cherepashie, 8 – Sukhoi Bersut, 9 – Grakhan, 10 – Karavashek (Svinogorie), 11 – Kazanka I, 12 – Kazanka II, 13 – Tikhie Gory II, 14 – Sauz (Belskii Shikhan), 15 – Zuevy Kliuchi I, 16 – Verkhnemalinovskoe, 17 – Munovskoe II, 18 – Malinovskoe small, 19 – Malinovskoe large, 20 – Troitskii Uray I, 21 – Troitskii Uray II.

Рис. 2. Сочетание природных и антропогенных составляющих определяют городище как природно-антропогенный комплекс. Вид с северо-востока на вал Малиновского Большого городища, съемка 2017 г.

Fig. 2. The combination of natural and anthropogenic components determines the settlement as a natural and anthropogenic complex. View from North-East to the shaft of the Malinovskoe large hillfort, shooting, 2017.

Авторами установлено, что расположенные на мысовых площадках городища с остатками земляных сооружений и поселений в том виде, в каком они дошли до наших дней, являются **природно-антропогенными комплексами** с тремя составляющими: археологической, геоморфологической и геологической (рис. 2).

По многочисленным свидетельствам остатков человеческой деятельности — находкам изделий из керамики, кости и металла, по остеологическим сборам, присутствию деревянных конструкций, наличию хозяйственных ям, валгангов — данные сооружения являются археологическими объектами, созданными сознательной и целенаправленной деятельностью человека.

Обустройство городища и строительство оборонительных сооружений включало следующие виды человеческой деятельности:

- выбор подходящего места для размещения городища и укреплений (рис. 3);
- использование определенных технологий (рис. 4);
- ритуальные действия в процессе строительства (выкладки жертвенных животных) (рис. 5а, 5б).

Стандартная ситуация обустройства городища выглядела следующим образом: до закладки оборонительных сооружений на мысах существовали неукрепленные поселения эпохи финальной бронзы или начала раннего железного века; первоначальное строительство производилось носи-

Рис. 3. Типичное размещение городищ на мысу, между двумя оврагами. Балымерское городище «Шолом», вид с востока – юго-востока, съемка 2014 г.

Fig. 3. Typical placement of fortifications on a promontory, between two ravines. Balymery "Sholom" hillfort, view from the East-South-East, shooting 2014.

телями АКИО, затем оборонительная система надстраивалась с изменениями и перестройками представителями пьяноборской и/или азелинской и др. культур, а затем именьковской и синхронными ей культурами.

Пока городища были заселены, валы и рвы, предназначенные в качестве оборонительных сооружений, строились, ремонтировались (после пожаров, перегнивания деревянных конструкций и естественных обрушений). В промежутках между отсыпками при функционировании городища и «перерывах в обитании», они подвергались воздействию природных процессов, причем наиболее существенные преобразования происходили уже после полного прекращения

жизни на городище. Поэтому остатки валов с оплывшими склонами и рвов, полупогребенных продуктами разрушения насыпи вала, по своему современному состоянию можно рассматривать только в качестве **реликтов** оборонительных сооружений городища.

Земляные насыпные валы и рвы по ряду признаков – по морфологии и морфометрическим параметрам, внутреннему строению, литологическому составу, связи с окружающим рельефом и геологическим субстратом – соответствуют природным объектам, поэтому к ним применимы методы геологических и геоморфологических исследований. В напластованиях вала наблюдаются следы эрозионного

Рис.4. Отсыпка насыпи с использованием слоев разной плотности. Скорняковское городище, разрез вала, вид с северо-запада, съемка 2012 г.

Fig.4. Filling the mound using layers of different density. Skorniaki hillfort, the section of the rampart, the view from the North-West, shooting 2012.

размыва, зачатки почвообразования, следы физического и химического выветривания: незначительные в относительно кратковременные промежутки между отсыпками и существенные после ухода людей с городища. Мысы за свою трехтысячелетнюю историю также претерпели существенные изменения и разрушения, особенно те, что находятся на береговой полосе водохранилищ. Поэтому для восстановления истории строительства оборонительных сооружений, необходима предварительная реконструкция первичного рельефа мыса, что возможно через изучение геологического строения продуктов разрушения по обрамлению останца и использования

материалов аэрофото- и космической съемки разных лет.

Таким образом, и мыс, и остатки валов и рвов, находятся в реликтовом состоянии и образуют в современном ландшафте полигенетическую форму рельефа, для которой правомерно название **мысовое городище**¹. Практически все укрепленные городища являются мысовыми (рис. 6). Планный рисунок городищ повторяет контур мыса, а строение оборонительных сооружений зависит от микрорельфа

¹ Термин ввел П.А. Раппопорт для древнерусских городищ (Раппопорт, 1956, с. 22), применительно к Волго-Камью впервые использован В.А. Ивановым для городищ АКИО (Иванов, 1984, с. 42).

Рис. 5. Ритуальные действия в процессе строительства 2012 г. 5а – фрагмент выкладки из черепов лошади у подошвы вала Скорняковского городища; 5б – череп лошади в основании вала Сорочьегогорского городища.

Fig. 5. Ritual actions in the process of defensive construction, shooting 2012:
5A – fragment of the laying out skulls of the horses at the shaft foot of the Skorniaki hillfort;
5Б – a skull of horse in the shaft base of the Sorochii Gory hillfort.

Рис. 6. Типичное мысовое городище. Аэрофотосъемка Маклашеевского II городища. Полевые геолого-геоморфологические исследования.

Fig. 6. Typical promontory hillfort. Aerial photography Maklasheevka II hillfort. Field geological and geomorphological studies

поверхности мыса и литологии слагающих мыс коренных пород и рыхлых отложений. Термин мысовое городище является актуальным для городищ территории Волго-Камья (Среднего Поволжья), существовавших со значительными перерывами с раннего железного века до раннего средневековья.

Выбор места и освоение мысов под поселения произошли на рубеже бронзового и раннего железного века. Пионерами заселения мысов являются носители маклашеевской культуры, а закладку городищ со строительством оборонительных сооружений осуществляли уже носители АКИО. Ананьинские городища функциониро-

вали самое продолжительное время, располагались на большей территории и строение их оборонительных сооружений отличается большим разнообразием чем более поздние пьяноборские, азелинские, именьевские и др.

Именно представителям ананьинской КИО принадлежит ведущая роль в основании городищ на мысах и строительстве их оборонительных сооружений.

Комплексные исследования преследуют своей целью установление общих закономерностей развития (в системе человек–природа) оборонительной системы мысовых городищ, возникших на территории Волго-Камья в раннем железном веке и про-

существовавших со значительными временными перерывами до раннего средневековья. Достижение поставленной цели авторы видят через решение следующих задач:

1. Выявление общих закономерностей в обустройстве городищ и строительстве оборонительных сооружений ананьинской КИО.

2. Реконструкция истории развития отдельно взятых многослойных мысовых городищ по периодам (догородищенский – городищенский – постгородищенский).

3. Через корреляцию изученных и известных по опубликованным и отчетным материалам городищ установление общих закономерностей развития мысовых городищ на территории Волго-Камья в пространстве и во времени.

Предметом исследования является история строительства и функционирования оборонительных сооружений городищ.

Формат объекта исследований по каждому из трех научных направлений существенно отличается в силу специфики полевых археологических, геологических и геоморфологических методов исследования.

Объектом *археологических исследований* являются сами оборонительные сооружения и погребенный под ними догородищенский культурный слой, культурный слой на поселенческой площадке и территории «посада». Сами насыпные слои вала также относятся к категории культурного слоя. Мысовое городище как археологический объект представляет собой поселение, расположенное на мысу и укрепленное валами и рвами. Археологические памятники такого типа в пределах территории Волго-Камья

возникли на рубеже бронзового и раннего железного века на месте неукрепленных поселений и просуществовали с перерывами до раннего средневековья.

Объектом *геоморфологических исследований* является рельеф археологического памятника (вал, ров, мыс) и рельеф прилегающей к нему территории. Вал и ров необходимо рассматривать, с одной стороны, на фоне более крупных элементов рельефа (мыса, террасы, коренного борта, речной долины), а с другой – в направлении детализации внутренней формы, вскрываемой путем раскопа или расчистки (т.е. вскрытия погребенных более ранних элементов вала и рва). В результате такого структурированного геоморфологического анализа устанавливаются морфология, происхождение и внутреннее строение мыса и прилегающей территории.

В геоморфологическом отношении городищенский мыс является полигенетической формой рельефа, которая состоит из крутосклонного мыса, заключенного между двумя оврагами либо между оврагом и главной рекой, и выровненной субгоризонтальной поселенческой площадки, которая с внутренней стороны мыса обрамляется насыпным валом (положительная (+) форма рельефа) и рвом (отрицательная (–) форма рельефа). В современном виде валы и рвы являются реликтами оборонительных сооружений городищ РЖВ – раннего средневековья. Морфология мыса и окружающий рельеф являются важнейшей составной частью оборонительной системы городищ.

При рассмотрении оборонительных сооружений как компонента *геологической среды* в сферу обследо-

вания помимо насыпных отложений разреза вала и сопряженного с ним рва необходимо включать: породы природного основания, погребенную почву, почвенно-культурный слой и отложения разрушающегося вала и мыса, что на языке геологов означает: насыпные слои вала, подстилающие и перекрывающие отложения. Геологические образования субстрата являются основным источником стройматериалов, поэтому при расшифровке технологии строительства укрепленных важно знать не только литологический состав отсыпанного грунта, но и его естественное залегание в разрезе. Наименование насыпных грунтов вала и их характеристики даются по классификации, разработанной Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (ГОСТ 25100–2011), применяемой при производстве современных инженерных изысканий, проектировании и строительстве зданий и сооружений.

В геологическом отношении мысовое городище составляют: 1) коренные породы и рыхлые отложения мыса с выработанной на них почвой (подстилающие, или догородищенские, отложения); 2) насыпные слои вала (собственно городищенские отложения), которые являются природными грунтами и одновременно – насыпными культурными слоями; 3) продукты разрушения мыса и вала (постгородищенские отложения). Перечисленные отложения составляют основу стратиграфической колонки, которая охватывает временной интервал около 3 тыс. лет.

Ожидаемые результаты комплексных исследований

1. При археологических исследованиях устанавливается культурная

принадлежность материальных остатков, среди которых встречаются индивидуальные находки, являющиеся основным датировочным материалом. Именно эти данные являются основанием для стратиграфических расчленений. В результате раскопок получается информация о строении вала и рва в плане и в разрезе по нескольким пересечениям, что позволяет делать реконструкции оборонительных сооружений в формате 3D. Также выявляются вспомогательные сооружения (подпорные стенки, настилы и др.), определяются следы воздействия человека на насыпные грунты (обжиг, ритуальные выкладки отдельных частей жертвенных животных, ритуальные захоронения людей, грабительские вкопы).

2. Изучение геоморфологического строения мыса, вала и рва включает такие характеристики, как морфологию, морфометрию и происхождение мыса, приуроченность оборонительных сооружений к микрорельфу мыса. Также фиксируется последовательность изменения и усложнения внутренней структуры вала и рва в пространстве и во времени. Важной для реконструкции первичных параметров городища является информация о современных экзодинамических процессах, способствующих разрушению мыса и сооружений на нем. Устанавливается рельеф и природная среда ближайшего окружения городища.

В результате геоморфологических исследований устанавливается: мотивация выбора для проживания участка местности, оптимального с экологических позиций, выбор подходящего мыса для размещения городища в качестве фундамента для строительства

и стратегического расположения, использование микрорельефа поверхности мыса для размещения вала и рва. Непосредственно на оборонительных сооружениях устанавливается последовательность изменения морфологии и параметров вала и рва в развитии.

3. По результатам геологических исследований, которые включают установление последовательности напластований вала и сопряженного с ним рва, изучение состава и строения подстилающих отложений и отложенный разрушающегося вала, разрабатывается литолого-стратиграфическая шкала. На подразделениях шкалы отмечаются индивидуальные находки материальной культуры, сборы археологических остатков, места отбора образцов на СПА, МБА, ^{14}C и др. виды анализов, также фиксируются следы конкретной деятельности человека, отмечаются установленные экофакты. К последним относятся слои природного происхождения (делювиальные, коллювиальные, эоловые и др.), перерывы в осадконакоплении, размывы, геохимические преобразования, следы почвообразования и другие экзогенные процессы.

Таким образом, изучение мысовых городищ базируется главным образом на археологических, геологических и геоморфологических методах, которые частично взаимно корректируются (в части внутреннего строения вала) и вместе с тем каждый из них привносит и дополнительную информацию. На основе синтеза археологических и геолого-геоморфологических данных на каждом отдельно взятом городище производится реконструкция стратиграфических подразделений. Она включает: 1) предысторию городи-

ща (поздний неоплейстоцен – начало I тыс. до н. э.); 2) историю строительства, функционирования, ремонта и перестроек оборонительных сооружений городища (в интервале времени с IX в. до н. э. до VIII в. н. э.); 3) историю реликтового состояния (с IX в. и до наших дней). Значительная часть мысовых ананьинских городищ не осваивалась в дальнейшем представителями других культур, поэтому реликтовое состояние таких мысовых городищ продолжается 2,5–2,2 тыс. лет.

Методика исследований

Исследовательский процесс по каждому из трех направлений включает методы полевых, камеральных и кабинетных исследований (табл. 1). С помощью полевых методов осуществляется целенаправленный сбор специальной информации, он заключается в дифференцированном сборе фактического материала на каждом отдельно взятом городище. Затем при камеральной обработке данные по археологии, геологии и геоморфологии сопоставляются и сводятся в таблицы, наносятся на карты, планы, используются при разработке схем и шкал. В дальнейшем в кабинетных условиях через анализ и синтез всех полученных данных мы получаем развернутую картину: 1) предыстории городища; 2) истории строительства и функционирования оборонительных сооружений во время существования городищ; 3) истории реликтового состояния городища. Далее с целью выявления общих закономерностей проводится корреляция и сопоставление городищ между собой по обобщенным показателям.

Полевые археологические исследования включают составление си-

Таблица 1

Методы исследования мысовых городищ

Объекты	Виды работ	Методы исследования и результаты
На отдельно взятом мысовом городище	Полевые	Дифференцированный подход к исследованию вала, рва, мыса и прилегающей территории с применением следующих методов: - археологических, - геоморфологических, - геологических. Отбор образцов на различные лабораторные исследования: ^{14}C , палинологические, археозоологические, инженерно-геологические исследования.
	Камеральные	По результатам камеральной обработки полевых материалов получаем следующие материалы: - литологический разрез (профиль) вала; - определения археологических находок, обосновывающие стратиграфические подразделения; - литолого-стратиграфическую схему расчленения вала; - таблицу параметров мыса, вала и рва; - геоархеологический профиль мыса; - план современного состояния мысового городища - геоморфологическую карту мыса с прилегающей территорией и др. материалы.
	Кабинетные	Обобщение материалов по археологии, геологии и геоморфологии с учётом результатов лабораторных исследований (сопряжённый анализ, взаимная корректировка и синтез) Итогом исследований является: - реконструкция строительства и строительных технологий; - восстановление истории возникновения, существования и разрушения мысового городища.
По всей выборке мысовых городищ	Кабинетные	Корреляция разрезов валов, синтез и сравнительный анализ основных составляющих изученных нами и известных по опубликованным данным городищ. По результатам этих работ устанавливается: - история развития мысовых городищ; - история фортификационного строительства и развития технологий строительства оборонительных сооружений с РЖВ по РС; - типы городищ и их распространение по территории.

туационного плана; инструментальную съёмку топографического плана городища в целом и оборонительных сооружений в частности; подробную фотофиксацию всех элементов рельефа городища как оборонительной системы, так и элементов макрорельефа; собственно исследование оборонительных сооружений, включающее: разбивку раскопа; выборку с точной фиксацией артефактов и архе-

зоологических останков; зарисовку в масштабе и фотофиксацию разреза вала; выявление последовательности насыпных слоев и описание стратиграфии в полевом дневнике.

Более подробного изложения заслуживает полевое исследование оборонительных сооружений, которое представляет собой разрез или разрезы вала и рва в поперечном и/или продольном сечении. Для полу-

Рис. 7. Способы исследования оборонительных сооружений: а – пластами одинаковой глубины по всему профилю оборонительных сооружений. Скорняковское городище, съемка 2012 г.; б – горизонтальными пластами, от вершины вала до его подошвы с отбивкой глубины пласта измерительными приборами. Маклашеевское II городище, съемка 2014 г.

Fig. 7. Methods of research of defensive structures: a – by layers of the same depth throughout the profile of defensive structures. Skorniaki hillfort, survey 2012; b – by horizontal layers, from the top of the shaft to his feet through instrumental measurement of the depth of the layer. Maklasheevka II hillfort, survey 2014.

чения максимально полного профиля, отражающего значительную часть аспектов строительства и функционирования оборонительных сооружений, раскоп желательно закладывать с захватом поселенческой площадки и «посада». Ширина и место размещения разреза, зависят от решаемых исследователем задач, в последнее время раскапывать предпочитают разрушаемые участки вала, но для получения более полной информации об объекте возможно вскрытие наиболее полно сохранившихся отрезков оборонительных сооружений. Раскопки оборонительных сооружений можно производить двумя способами:

1. Раскопки пластами одинаковой глубины (обычно 10–20 см) по всему профилю оборонительных сооружений (одним раскопом или отдельными раскопами ввиду больших трудозатрат при проведении данных исследований), с остановкой работ на местах выхода материка (рис. 7а). В таких случаях наиболее продолжительные работы происходят на валу, а на поселенческой (городищенской) площадке и иногда во рву они заканчиваются раньше. Вариантом этого способа является выборка насыпи вала пластами по выявленным в ней отдельным слоям отсыпки, превышающим стандартные 10–20 см или, наоборот, составляющим меньшие величины. Этот способ позволяет выбирать насыпные слои, последовательно двигаясь от поздних слоев к более древним.

2. В случае большой крутизны склонов оборонительных сооружений или размещении их на склонах крутых мысов, проведение работ первым способом невозможно ввиду опасности получения травм. В таком случае возможна работа горизонтальными

пластами, от вершины вала до его подошвы с отбивкой глубины пласта измерительными приборами (рис. 7б). Таким способом обычно исследуют курганные насыпи от вершины, постепенно расширяясь к подошве кургана. Основной проблемой, встающей перед исследователями в этом случае, является рассечение раскопом разновременных отсыпок насыпи и соответственно трудность привязки артефактов к тем или иным строительным горизонтам. Бровки, расположенные поперек длинной оси разреза не только могут быть распорными, но и позволяют уточнить стратиграфию оборонительных сооружений.

При раскопках насыпи вала и тем и другим способом происходит фиксация каждого пласта (графическая и фотографическая) не только по вертикальной стенке разреза, но и в горизонтальной плоскости по пластам выборки. Артефакты из разреза фиксируются по слоям отсыпки.

Подобная методика используется и при раскопках дьяковских валов (Кренке, 1986; 2011; Коваль, 2011, 2013).

Полевые геолого-геоморфологические наблюдения включают: 1) метод маршрутного обследования территории, прилегающей к городищу; 2) продольное и поперечное профилирование городищенского мыса; 3) литолого-стратиграфический метод расчленения разреза вала и природного основания (или принципы стратиграфического расчленения оборонительных сооружений; 4) изучение естественных обнажений и зачисток по обрамлению мыса.

Метод маршрутного обследования прилегающей к городищу территории. В процессе полевых работ на каждой

точке обследования одновременно фиксируются в полевом дневнике геологические и геоморфологические наблюдения, так как процесс осадконакопления и формирование рельефа происходит одновременно. Разграничение данных производилось в процессе камеральной обработки материалов. В работе также использовались космоснимки, топографические (гипсометрические) и специализированные карты (палеографические, геологические, палеоландшафтные, инженерно-геологические и др.) различных масштабов, опубликованные и архивные материалы. Таким образом, происходит сбор имеющейся информации о природной среде, в которой жили обитатели городища на всем протяжении его существования.

В результате комплексного анализа компонентов природной среды (орография, гидрография, климат, растительность, рельеф, геологическое строение, состав и свойства пород и др.) выявляются особенности ландшафта местности, которые были определяющими при выборе места первичного поселения, а затем были использованы для жизнеобеспечения обитателей городища и при строительстве оборонительных укреплений.

Метод продольного и поперечного геолого-геоморфологического профилирования городищенского мыса. Линия продольного профиля проводится (на топографической основе, на крупномасштабном плане или составляется инструментально) по центру мыса от его подножья через поселенческую площадку городища, пересекает вал, ров и далее продолжается по мысу вплоть до перехода мыса в террасу, коренной борт или водораздел долины. Также делается

несколько профилей поперек мыса. Описание точек наблюдения производится в местах перегиба рельефа поверхности по естественным обнажениям и искусственным зачисткам, кроме того, обследуются отдельные (изолированные) формы рельефа. На профилях отражается геологическое строение и морфология мыса и наложенных микроэлементов рельефа. С них считываются все морфометрические параметры, относительные и абсолютные высоты отдельных элементов. Полученные данные позволяют понять происхождение мыса и меру использования природных компонентов при планировке и строительстве оборонительных сооружений.

Литолого-стратиграфический метод (или принципы стратиграфического расчленения оборонительных сооружений). Непосредственно на раскопе или разрезе оборонительных сооружений археологические, геологические, геоморфологические наблюдения фиксируются в полевом дневнике, ведется зарисовка (в масштабе), послышное описание геологического разреза оборонительных сооружений и фотодокументация вскрытых стенок. На профиль разреза наносятся места отбора и номера сборов остатков материальной культуры и образцов на различные виды анализов. Значительная часть находок керамики поддается определению в поле, на основании чего делается предварительное расчленение насыпи вала по времени его создания. В камеральных условиях с получением окончательных определений керамики и результатов других анализов (СПА и ^{14}C) эти данные корректируются.

В качестве литолого-стратиграфических единиц насыпных грунтов

вала используются геологические термины: формация, серия, толща и слой с добавлением прилагательного «насыпная», так как генезис этих образований связан с деятельностью человека (Хисяметдинова, Чижевский, 2014, с. 377; Чижевский и др., 2016а, с. 68–69). **Насыпная формация (н. ф.)** включает все отложения насыпи вала на каждом отдельно взятом городище с сохранением названия городища (например, насыпная формация Маклашеевского городища). Насыпная формация содержит от одной и более **насыпных серий (н. с.)**. Название насыпной серии определяется по содержанию в них артефактов той или иной культуры. Например, насыпная формация Сорочьегогорского городища представлена только ананьинской, а Скорняковского городища – ананьинской, пьяноборской и еманаевской насыпными сериями. На Маклашеевском II городище между ананьинской и именьковской насыпными сериями залегают осадки природного происхождения, которые образованы за счет плоскостного и эрозионного смыва продуктов разрушения вала, перемежающиеся с эоловыми песками и др. осадками. Это стратиграфическое подразделение именуется как **серия природных осадков, разрушающегося вала**.

В свою очередь, насыпная серия подразделяется на две и более **насыпные толщи (н. т.)**: при 2-членном делении – на нижнюю и верхнюю, при 3-членном делении – на нижнюю, среднюю и верхнюю, при 4-членном и более делении – по номерам толщ.

Например, еманаевская насыпная серия (Em) Скорняковского городища подразделяется на первую (Em₁), вторую (Em₂), третью (Em₃) и чет-

вертую (Em₄) насыпные толщи. Выделение насыпных толщ обусловлено литологическими различиями (по гранулометрическому составу, цвету, наличию включений, текстурным признакам и др. свойствам), отчетливыми границами раздела, обусловленными перерывами в отсыпке грунта (в осадконакоплении по геологической терминологии). Внутри насыпной толщи наблюдаются от 1–2 до 5–6 **насыпных слоев (н. сл.)**.

Литолого-стратиграфическим подразделением: (насыпные) формация – серии – толщи – слои соответствуют следующие временные подразделения: период – этап – стадия – акт отсыпки. Формирование насыпной формации относится к периоду строительства и функционирования оборонительных сооружений городища. Ему предшествует период существования неукрепленного поселения, а его продолжением является период реликтового состояния оборонительных сооружений городища. Все три периода в совокупности являются временем формирования мысового городища как природно-археологического комплекса. Продолжительность всех трех периодов на каждом мысовом городище индивидуальна, а вот общая продолжительность существования мысовых городищ единая и составляет около 3 тыс. лет.

Период строительства и функционирования оборонительных сооружений городища подразделяется на этапы строительства, на исследованных городищах это: (ананьинский (An), пьяноборский (Pb), азелинский (Az), еманаевский (Em), именьковский (Im), в ряде случаев имеется этап природных преобразований. Этапы подразделяются на раннюю и позднюю

или раннюю – среднюю – позднюю стадии строительства. Стадии строительства состоят из актов отсыпки вала.

В результате полевых комплексных исследований и последующей камеральной обработкой материалов по каждому городищу получаем следующие материалы:

- литологический разрез (профиль) вала;

- определения артефактов из раскопа, обосновывающие основные стратиграфические подразделения;

- литолого-стратиграфическую схему оборонительных сооружений (табл. 2);

- таблицу параметров мыса, вала и рва (табл. 3);

- геоархеологический профиль (рис. 8);

- план современного состояния мысового городища (рис. 9а, 9б) или геоморфологическую карту мыса с прилегающей территорией.

- др. материалы (образцы на спорово-пыльцевой анализ, фитолиты, радиоуглеродный анализ, археозоологические сборы).

По результатам проведенных работ составляется геоморфологическая карта района городища и геоархеологический профиль, таблица морфометрических параметров мыса, вала и рва, стратиграфическая схема расчленения отложений городища, включая его природное основание и антропогенную надстройку, состоящую из почвенно-культурного слоя, насыпи вала и погребенного под склоновыми отложениями фрагмента оборонительного рва.

Кабинетные исследования включают:

1. Обобщение результатов исследований по каждому городищу. В результате сопряженного анализа полученных данных по археологии, геологии и геоморфологии каждого изученного нами природно-антропогенного комплекса восстанавливается история возникновения, строительства, функционирования и разрушения оборонительных сооружений и мыса, разделенная на такие временные отрезки, как: периоды, этапы, стадии строительства с учетом отдельных актов отсыпки (табл. 4).

2. Корреляцию разрезов городищ. В результате корреляции между собой разрезов насыпных валов изученных городищ составляется: 1) относительная хронология последовательности существования археологических культур, участвовавших в строительстве городищ на территории Волго-Камья; 2) стратиграфическая схема расчленения мысовых городищ Волго-Камья (табл. 5); 3) схема геоморфологического строения мысовых городищ.

Установлена следующая общая закономерность.

В истории мысовых городищ на территории Волго-Камья основным является период их функционирования и строительства оборонительных сооружений – **городищенский период** (РЖВ – раннее средневековье). Ему предшествует **догородищенский период** (финал эпохи бронзы – начало РЖВ). Возникновение неукрепленного поселения на мысу свидетельствует о выборе подходящего места под строительство (правильный выбор подходящего для строительства мыса равнозначен строительству фундамента здания в архитектуре).

Таблица 2

Литолого-стратиграфическая схема внутреннего вала городища Черепашье.

ОБЩАЯ СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ ШКАЛА	ЧЕТВЕРТИЧНАЯ СИСТЕМА	ГОЛОЦЕН	ВЕРХНИЙ	ЛИТОЛОГО-СТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ВАЛА		ВЫСОТА ШКАЛА	ЛИТОЛОГИЯ	ОБРАЗЦЫ НА СПОРОВО-ПЫЛЬЦЕВОЙ АНАЛИЗ	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТЛОЖЕНИЙ (Расшифровка литологической колонки)	
				ИМЕНЬКОВСКАЯ НАСЫПНАЯ СЕРИЯ (Im)	ТОЩА РАЗРУШЕНИЯ (Im2)				с включением керамике	именьковской культуры
				НАСЫПНАЯ ФОРМАЦИЯ ГОРОДИЩА ЧЕРЕПАШЬЕ	ТОЩА РАЗРУШЕНИЯ (Im2)	3,3 м	12	СПА 1/15 (3,36 м)	сменная деловально-осыпными процессами почва гумусированные супеси, темно-серого, почти черного цвета - современная почва, выработанная по разрушенным отложениям насыпи вала	с включением керамике
					НАСЫПНАЯ ТОЩА (Im1)	3,1 м	11	СПА 1/14 (3,18 м)	гумусированные супеси (темно-серые) - переотложенная или выработанная (?) почва	
					1 Н.С.	2,74 м	10	СПА 1/13 (3,0 м)	насыпные пески, мелко-среднезернистые, желтовато-коричневые, сыпучие, ожелезненные	
					НАСЫПНЫЕ ТОЩИ	2,52 м	9	СПА 1/11 (2,64 м)	насыпной слой супесчано-зольного материала с большим включением древесных угольков размером от 1-2 до 5 мм с редкими невыдержанными линзами (до 1 см) пепла или песчаного материала, залегающие субпараллельно подошве слоя. В зольном материале имеются включения керамики азелинской культуры	
				АНАБИЙСКАЯ НАСЫПНАЯ СЕРИЯ (An)	НИЖНЯЯ (Az1)	1,8 м	8	СПА 1/10 (2,42 м)	насыпные слабо гумусированные пески, коричневатосерые, в крошке более интенсивно гумусированные	с включением керамике
					НАСЫПНАЯ ТОЩА (An)	1,54 м	7	СПА 1/8 (1,66 м)		
					4 Н.С.	1,36 м	6	СПА 1/7 (1,42 м)	насыпные гумусированные супеси, темно-серые с полосчатой текстурой	
						1,2 м	5	СПА 1/6 (1,28 м)	насыпные слабо гумусированные пески, светло-коричневые	
	НИЖНИЙ-СРЕДНИЙ			ПОЧВЕННО-КУЛЬТУРНЫЙ СЛОЙ		1,04 м	4	СПА 1/5 (1,10 м)	насыпные пески гумусированные супеси, темно-серые	с включением керамике
						0,92 м	3	СПА 1/4 (1,0 м)	плот сажистом гумусированной супеси с линзой золы с артефактами финала эпохи бронзы и РЖВ (АКЮ)	
					ПОГРЕБЕННАЯ ПОЧВА	0,68 м	2	СПА 1/3 (0,78 м)	гумусированные пески, темно серые - почва, выработанная на песчаном грунте	
					ЭОЛОВЫЕ ПЕСКИ	0,0 м	1	СПА 1/2 (0,56 м)	пески тонкозернистые, без глинистого заполнителя, сыпучие, светло-коричневые с пятнами ожелезнения, в крошке слабо гумусированные	

Таблица 3

Таблица морфометрических параметров вала и рва.
Городище Черепашье, внутренний и внешний валы.

Поселенческая площадка	Укрепления	ВАЛ (V)			РОВ (R)			Превышение вала надо рвом
		Ширина	Высота	Длина	Ширина между бровками	Глубина	Длина	
Внутренняя	Ананьинские (An)	4 м	0,8 м	23 м	2,3 м	0,85 м	23 м	1,7 м
	Азелинские (Az)	6–9 м	1,2 м	23 м	5–6 м	1,85 м	23 м	2 м
Внешн.	Азелинские (Az)	12 м	1,0–1,2 м	60 м	8,6 м	1,1 м	28 м	2,05 м

После прекращения жизни на городище, мыс с валами и рвами продолжал существовать вплоть до наших дней, разрушаясь под воздействием природных процессов. Поэтому **постгородищенский период** является периодом реликтового состояния городища, его оборонительных сооружений и мыса в целом. Реликтовый период для разных городищ начинается по-разному: с V–III вв. до н. э. (для некоторых ананьинских городищ), с конца IV в. (для азелинских), с VIII–IX вв. (для раннесредневековых: именьковских, еманаевских и др.) – до наших дней). Приведенные данные свидетельствуют, что продолжительность существования мысовых городищ составляет около 3 тысяч лет.

В результате сравнительного анализа отдельных составляющих изученных городищ: артефактов, геоморфологических и топографических карт, космоснимков, геоархеологических профилей, морфометрических параметров, литолого-стратиграфических колонок валов, схемы истории функционирования и строительства –

установлена взаимосвязь между морфотипом городищенского мыса, разрезом вала и технологией строительства. На основе выявленной закономерности для раннего этапа городищенского периода, который связан с ананьинской КИО, выделяется нескольких типов городищ (Хисяметдинова, Чижевский, 2014, с. 376–379).

Городища 1 типа (морфотипа) располагаются на относительно невысоких (17–30 м от уровня реки) террасовидных пологонаклонных поверхностях, обрамленных оврагами. Третья сторона площадки обрывается почти вертикальным уступом к руслу. В строительстве вала применялась самая простая технология. На его начальной стадии с двух сторон выбранного под вал места устанавливались подпорные стенки из бревен, между которыми сваливался грунт, выбираемый с поверхности площадки. Под ров часто использовалось естественное понижение рельефа местности.

Городища 2 типа (морфотипа) находятся на высоком (30–40 м над уровнем русла) водоразделе между

Рис. 8. Геоархеологический профиль. Городище Сухой Берсут.

Fig. 8. According to geo-archaeological profile. Sukhoi Bersut hillfort.

Таблица 4
Реконструкция истории оборонительных сооружений каждого отдельного городища. Внутренний вал городища Черепашье.

ОБЩАЯ СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ ШКАЛА	ЧЕТВЕРТИЧНАЯ СИСТЕМА	ТОЮЩЕН	ВЕРХНИЙ	ЛИТОЛОГО-СТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ВАЛА		ВЫСОТА ШКАЛА	ЛИТОЛОГИЯ	ОБРАЗЦЫ НА СПОРООВО-ПЫЛЕЦЕВОЙ АНАЛИЗ	ОБОРОНИТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ГОРОДИЩА ЧЕРЕПАШЬЕ (Комплексная интерпретация разрезов)			
				ИМЕНЬКОВСКАЯ НАСЫПНАЯ СЕРИЯ (Im)	ТОЩА РАЗРУШЕНИЯ (Im2)				ИМЕНЬКОВСКИЙ ЭТАП (вал именьковской культуры)	крупная керамика	крупная керамика	разрушение наблюдательного пункта, засыпка рвов и склонов вала долендано-осыпными отложениями. Подпись грабительские впадины
ЧЕТВЕРТИЧНАЯ СИСТЕМА	ТОЮЩЕН	ВЕРХНИЙ	НАСЫПНАЯ ФОРМАЦИЯ ГОРОДИЩА ЧЕРЕПАШЬЕ	ИМЕНЬКОВСКАЯ НАСЫПНАЯ СЕРИЯ (Im)	НАСЫПНАЯ ТОЩА (Im1)	1 Н.С.	10	СПА 1/13 (3,0 м)	АЗЕЛИНСКИЙ ЭТАП (вал азелинской культуры)	ПОДЛИН	ПОДЛИН	настройка ананьинского вала (вал-1) собственной конструкцией (наблюдательный пункт ?)
				ИМЕНЬКОВСКАЯ НАСЫПНАЯ СЕРИЯ (Im)	НАСЫПНАЯ ТОЩА (Im1)	1 Н.С.	10	СПА 1/12 (2,82 м)		ПОДЛИН	ПОДЛИН	настройка ананьинского вала (вал-1) собственной конструкцией (наблюдательный пункт ?)
				ИМЕНЬКОВСКАЯ НАСЫПНАЯ СЕРИЯ (Im)	НАСЫПНАЯ ТОЩА (Im1)	1 Н.С.	10	СПА 1/11 (2,64 м)		ПОДЛИН	ПОДЛИН	настройка ананьинского вала (вал-1) собственной конструкцией (наблюдательный пункт ?)
				ИМЕНЬКОВСКАЯ НАСЫПНАЯ СЕРИЯ (Im)	НАСЫПНАЯ ТОЩА (Im1)	1 Н.С.	10	СПА 1/10 (2,42 м)	АНАНЬИНСКИЙ ЭТАП (вал АЗНО)	ПОДЛИН	ПОДЛИН	настройка ананьинского вала (вал-1) собственной конструкцией (наблюдательный пункт ?)
				ИМЕНЬКОВСКАЯ НАСЫПНАЯ СЕРИЯ (Im)	НАСЫПНАЯ ТОЩА (Im1)	1 Н.С.	10	СПА 1/9 (2,02 м)		ПОДЛИН	ПОДЛИН	настройка ананьинского вала (вал-1) собственной конструкцией (наблюдательный пункт ?)
				ИМЕНЬКОВСКАЯ НАСЫПНАЯ СЕРИЯ (Im)	НАСЫПНАЯ ТОЩА (Im1)	1 Н.С.	10	СПА 1/8 (1,66 м)		ПОДЛИН	ПОДЛИН	настройка ананьинского вала (вал-1) собственной конструкцией (наблюдательный пункт ?)
				ИМЕНЬКОВСКАЯ НАСЫПНАЯ СЕРИЯ (Im)	НАСЫПНАЯ ТОЩА (Im1)	1 Н.С.	10	СПА 1/7 (1,42 м)	АНАНЬИНСКИЙ ЭТАП (вал АЗНО)	ПОДЛИН	ПОДЛИН	настройка ананьинского вала (вал-1) собственной конструкцией (наблюдательный пункт ?)
				ИМЕНЬКОВСКАЯ НАСЫПНАЯ СЕРИЯ (Im)	НАСЫПНАЯ ТОЩА (Im1)	1 Н.С.	10	СПА 1/6 (1,28 м)		ПОДЛИН	ПОДЛИН	настройка ананьинского вала (вал-1) собственной конструкцией (наблюдательный пункт ?)
				ИМЕНЬКОВСКАЯ НАСЫПНАЯ СЕРИЯ (Im)	НАСЫПНАЯ ТОЩА (Im1)	1 Н.С.	10	СПА 1/5 (1,10 м)		ПОДЛИН	ПОДЛИН	настройка ананьинского вала (вал-1) собственной конструкцией (наблюдательный пункт ?)
				ИМЕНЬКОВСКАЯ НАСЫПНАЯ СЕРИЯ (Im)	НАСЫПНАЯ ТОЩА (Im1)	1 Н.С.	10	СПА 1/4 (1,0 м)		ПОДЛИН	ПОДЛИН	настройка ананьинского вала (вал-1) собственной конструкцией (наблюдательный пункт ?)
НИЖНИЙ-СРЕДНИЙ	ОСНОВАННИЕ	ПОГРЕБЕННАЯ ПОЧВА	ПОГРЕБЕННО-КУЛЬТУРНЫЙ СЛОЙ	ПОГРЕБЕННАЯ ПОЧВА		0,68 м	2	СПА 1/3 (0,78 м)	ПОГРЕБЕННАЯ ПОЧВА. Выработана до прихода людей позднего бронзового века			
				ПОГРЕБЕННАЯ ПОЧВА		0,68 м	2	СПА 1/2 (0,56 м)	ПОГРЕБЕННАЯ ПОЧВА. Выработана до прихода людей позднего бронзового века			
				ПОГРЕБЕННАЯ ПОЧВА		0,68 м	2	СПА 1/1 (0,12 м)	ПОГРЕБЕННАЯ ПОЧВА. Выработана до прихода людей позднего бронзового века			

Таблица 5

Стратиграфическая схема расчленения
Волжско-Камских мысовых городищ (геоархеологическая шкала).

по Б.И. Гуг- Сериандеру		Временная шкала		Истор. - архео- логическая периодизация	Стратиграфическая схема расчленения мысовых городищ (геоархеологическая шкала)																																																																																																																																																																																												
Суббореал (SB)	Субатлантikum (SA)	III тыс. лет	II тыс. лет		I тыс. лет	Насыпная формация	Насыпная серия		Насыпная толща																																																																																																																																																																																								
	I тыс. л. до н.э.	IX X XI XII XIII XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX	I тыс. н.э.	Новое и новейшее время	Постгородищенские образования	Дельювиальные, обвально-осыпные, оползневые отложения, разрушающегося вала и мыса. Значительная часть продуктов разрушения переработана и уничтожена абразией водохранилищ. Динамика разрушения мысового городища прослеживается по АФС, КС и топокартам разных лет исполнения																																																																																																																																																																																											
		II тыс. л. до н.э.	I тыс. н.э.	Средневековые					Позднее																																																																																																																																																																																								
	Поздне- бронзо- вый век	Ранний железный век	Великое переселение народов	Раннее	Позднее	Волжско-Камские мысовые городища	Волжско-камская насыпная форма- ция (насыпь вала мысовых городов)	Верхняя	именьковская (Im) (локально - сменаевская (Em))		2-4																																																																																																																																																																																						
								Поздний железный век	Поздняя фаза	Ранняя фаза	Средняя	Нижняя	Средняя	серия природных отложений	азелинская (Az) или пьяноборская (Pb)	1																																																																																																																																																																																	
		Поздний железный век	Поздняя фаза	Ранняя фаза	Средняя								Нижняя	Догородищенские образования	почвенно-культурный слой, маклашеевский или раннесааньинский			2-3																																																																																																																																																																															
Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)	Позднее основание (мыс)

Рис. 9. План современного состояния мысового городища. Городище Грахань:
а – топографический план; б – 3D-модель. Съемка Б.М. Усманова, 2015 г.

Fig. 9. Layout of the current state of the promontory hillfort Grakhan:
a – topographic map; b – 3D model. Survey by B. M. Usmanov, 2015

в почвенном грунте вместе с дерном. Хорошая сохранность блоков была зафиксирована на валу Скорняковского городища (Чижевский, Черных, Хисяметдинова, 2016а). На валу Сорочьего городского городища, исходя из строения гумусированных прослоев, можно сказать, что отобранные блоки строители переворачивали и клали дерниной вниз (Чижевский и др., 2014, с. 250).

Выводы

Мысовые городища на территории Волго-Камья являются природно-антропогенными комплексами, в которых морфология самого мыса и окру-

жающий рельеф являются важнейшей составной частью оборонительной системы. Мыс – это природное образование, роль человека заключалась в оптимальном выборе места размещения укрепленного поселения с учетом его труднодоступности, его антропогенная составляющая – вал и ров – строились с максимальным учетом микрорельефа поверхности мыса в целях уменьшения трудозатрат и увеличения оборонной мощности укреплений.

История развития мысовых городищ подразделяется на три периода (рис. 10а).

Рис. 10. а – периодизация истории существования городища как природно-антропогенного комплекса.

Fig. 10. а – periodization of the hillfort history as a natural and anthropogenic complex.

Начальный (догородищенский) период приходится на рубеж бронзового и раннего железного веков. Он характеризуется возникновением на мысах неукрепленных поселений маклашеевской культуры или раннего периода АКИО². Большинство этих поселений на мысах предопределили местоположение будущих городищ. Оптимальный выбор мыса был равен силён строительству фундамента под оборонительные сооружения.

Основной (городищенский) период с IX в. до н. э. и до VIII–IX вв. н. э. Он характеризуется как период существования на мысах городищ, строительства и функционирования оборонительных сооружений.

Реликтовый (постгородищенский) период. Начинается после полного ухода людей с городища. Для части ананьинских городищ он начинается с V–III вв. до н. э., для других – после прекращения существования городищ раннего средневековья – с конца IV в. и VIII–IX вв. н. э.

В свою очередь, основной (городищенский) период подразделяется на три этапа: **ранний, средний и поздний** (рис.10б).

Ранний этап связан с носителями ананьинской культурно-исторической области раннего железного века, представители которой первые в регионе начали строительство укрепленных поселений (около IX в. до н. э.). Этот этап самый продолжительный во времени и характеризуется большим разнообразием строительных приемов. Строители оборонительных сооружений на этом этапе много экс-

² Подробнее о хронологии и периодизации АКИО см. Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 102.

Основной период (городищенский).

Период существования городища, строительства и функционирования оборонительных сооружений в Волго-Камье с IX в. до н.э. до VIII-IX вв. н.э.

Рис. 10. 6 – основные этапы существования мысовых городищ в Нижнем Прикамье и Казанском Поволжье.

Fig. 10. 6 – the main stages of existence of promontory hillforts on the Low Kama and the Kazan Volga region.

периментировали, приспособляясь к конкретным условиям местности, рельефу и геологическому строению мыса. Возведение валов подразделялось на две-три строительные стадии, причем в каждую последующую стадию отсыпки происходило перемещение вала в наполную сторону и сопровождалось строительством нового рва. На этом этапе использовались в основном рыхлые (мягкие) грунты в виду отсутствия технологических возможностей работать с твердыми грунтами.

В рамках этапа наблюдается уход населения с одних городищ (на территории Нижней Камы и Средней Волги) и начало строительства новых (на территории Средней Камы и Вятки).

Средний этап связан со строительной деятельностью населения пьяноборской, азелинской и мазунинской культур (II в. до н. э. – IV в. н. э.). Он характеризуется заселением и реставрацией укреплений на части заброшенных ранее городищ ананьинской КИО и строительством новых городищ, появляются новые типы валов Г-образной и кольцевой формы, возникают мысовые городища, защищенные двумя и тремя валами, ранее не встречающиеся. Судя по результатам строительной деятельности, проживание представителей этих культур на городищах было более кратковременным и, как правило, характеризуется одной строительной стадией.

Поздний этап связан с проникновением на территорию Волго-Камья, нового населения, которое связывают с именковской культурой, он продолжался с IV в. по VII в. В строительных технологиях этого времени произошел качественный скачок – оборони-

тельные укрепления характеризуется единственным типом валов в виде «шишки» 5–7 м в высоту (валы строились как бы по «типовому проекту»). Внутри вала именковские строители помещали деревянные конструкции, тем самым предохраняя грунт от оползаний. На этом этапе существенно обогащается инструментарий и строители раннего средневековья начинают использовать грунты тяжелого мехсостава.

В многослойных валах насыпные слои раннего железного века и раннего средневековья разделены: природными осадками, образованными за счет разрушения нижнего, ананьинского, вала (Маклашеевское II городище) или перерывом в осадко-накоплении, о чем свидетельствует корка пустынного загара (Скорняковское городище) или почвообразование (Городище Черепашье), а также насыпными слоями пьяноборской или азелинской культур. Эти экофакты в совокупности с археологическими находками в подстилающих и перекрывающих культурных насыпных слоях свидетельствуют об отсутствии жизни и строительной деятельности на городищах на протяжении длительного времени, по крайней мере, со II в. до н. э. и до IV–V в. н. э.

Следует обратить внимание, что каждый из трех этапов связан со строительной деятельностью носителей «новой» культуры. Каждая «новая» культура на части мысовых городищ надстраивала ананьинские оборонительные сооружения, тем самым продолжая городищенские традиции АКИО в регионе. Помимо этого носители постананьинских культур воздвигали собственные оборонительные со-

оружения, осваивая новые места для обустройства городищ (новые мысы) и применяя свои технологии.

Анализ данных, полученных в результате изучения оборонительных сооружений мысовых городищ до-

булгарского населения Волго-Камья, позволяет прийти к выводу, что выделенные этапы строительства являются историческими этапами развития фортификации на территории Волго-Камья.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ашихмина Л.И.* Генезис ананьинской культуры в Среднем Прикамье (по материалам керамики и жилищ) // Археология Евразийских степей. Вып. 19. Казань: ИА АН РТ; Отечество, 2014. 300 с.
2. *Борзунов В.А.* Городище Алтен-Тау и проблема реконструкции ананьинских фортификаций // СА. 1997. № 1. С. 163–180.
3. *Збруева А.В.* История населения Прикамья в ананьинскую эпоху / Материалы и исследования по археологии Урала и Приуралья. Т. V / МИА. № 30. М.: Изд-во АН СССР, 1952. 326 с.
4. *Иванов В.А.* Вооружение и военное дело финно-угров Приуралья в эпоху раннего железа (I тыс. до н.э. – первая половина I тыс. н.э.). М.: Наука, 1984. 88 с.
5. *Кренке Н.А.* Вал Дьякова городища // КСИА. Вып. 186. М.: Наука, 1986. С. 90–95.
6. *Коваль В.Ю.* «Ростиславльский курган» (вал городища раннего железного века на Ростиславле) // Археология Подмосковья: материалы научного семинара. Вып. 7 / Отв. ред. А.В. Энговатова. М.: ИА РАН, 2011. С. 35–57.
7. *Коваль В.Ю.* Фортификация Ростиславльского городища раннего железного века в контексте памятников дьяковской культуры // Археология Подмосковья: материалы научного семинара. Вып. 8 / Отв. ред. А.В. Энговатова. М.: ИА РАН, 2012. С. 53–69.
8. *Раппопорт П.А.* Очерки по истории русского военного зодчества (X–XIII вв.). Т. V / МИА. № 52. М.; Л.: АН СССР, 1956. 184 с.
9. *Халиков А.Х.* Волго-Камье в начале эпохи раннего железа (VIII–VI вв. до н. э.). М.: Наука, 1977. 264 с.
10. *Хисяметдинова А. А., Чижевский А.А.* Геологические и геоморфологические реконструкции строительных технологий оборонительных сооружений раннего железного века на Каме и Вятке // Труды IV (XX) всероссийского археологического съезда в Казани. Т. IV / Ред. А.Г. Ситдилов, Н.А. Макаров, А.П. Деревянко. Казань: Отечество, 2014. С. 376–379.
11. *Черных Е.М.* Степановское городище – новый памятник раннего железного века в Среднем Прикамье. Ижевск: ИИКНП, 2000. 32 с.
12. *Черных Е.М.* Некоторые итоги изучения культурного слоя Зуевключевского I городища // У истоков археологии Волго-Камья (к 150-летию открытия Ананьинского могильника) / АЕС. Вып. 8 / Отв. ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский. Елабуга: ИИ АН РТ, 2009. С. 76–97.
13. *Черных Е.М., Ванчиков В.В., Шаталов В.А.* Аргыжское городище на реке Вятке. М.: Ин-т компьютер. исследований, 2002. 188 с.
14. *Чижевский А.А.* Начальный период изучения археологии эпохи бронзы и раннего железного века в Волго-Камье. Кабинетно-аналитические исследования // Поволжская археология. 2013. № 2 (4). С. 64–103.
15. *Чижевский А.А., Хисяметдинова А.А., Спиридонова Е.А., Алешинская А.С., Кочанова М.Д., Асылгараева Г.Ш.* Результаты комплексного исследования Сорочьегорского городища // Ананьинский мир: истоки, развитие, связи, исторические судьбы /

Археология Евразийских степей. Вып. 20 / Отв. ред.: С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский. Казань: Отечество, 2014. С. 241–262.

16. Чижевский А.А., Хисьяметдинова А.А., Спиридонова Е.А., Алешинская А.С., Кочанова М.Д. Оборонительные сооружения городища Гремячий Ключ // Поволжская археология. 2017. № 3. С. 221–243.

17. Чижевский А.А., Черных Е.М., Хисьяметдинова А.А., Митряков А.Е., Спиридонова Е.А., Кочанова М.Д., Алешинская А.С. Скорняковское городище на Вятке / Археология Евразийских степей. Вып. 22. Казань: Казанская недвижимость, 2016. 156 с.

Информация об авторах:

Хисьяметдинова Асия Абдулкадировна, научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Российская Федерация); asiata@yandex.ru

Чижевский Андрей Алексеевич, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Российская Федерация); chijevski@mail.ru

METHODOLOGICAL ASPECTS OF STUDYING FORTIFICATIONS OF HILLFORTS IN THE VOLGA-KAMA REGION OF THE EARLY IRON - EARLY MIDDLE AGES

A.A. Khisiyemetdinova, A.A. Chizhevsky

The paper considers the methodological aspects of comprehensive archaeological and geological-geomorphological studies of fortifications dating back to the Early Iron Age – Early Middle Ages. The authors determined that settlements with the remains of earthworks and dwellings located on headland platforms in the condition they have retained until the present day are natural-anthropogenic complexes with three components: archaeological, geomorphological and geological, and should be studied using methods of the corresponding sciences. The history of the development of headland settlements is subdivided into the following three periods: pre-settlement, settlement and post-settlement (relic). The settlement period is in turn subdivided into three stages: the early stage associated with the carriers of the Ananyino cultural and historical area of the Early Iron Age (circa 9th – 3rd centuries B.C.); the middle period related to the construction activities of the population of the Piany Bor, Azelino and Mazunino cultures (2nd century B.C. – 4th century A.D.); and the late stage associated with the Imenkovo culture and the coexisting cultures of the Early Middle Ages (4th – 7th cc.). An analysis of information obtained as a result of studying the fortifications of promontory forts allows to conclude that the distinguished stages represent the historical stages of the development of fortifications across the Volga-Kama region.

Keywords: archaeology, geomorphology, geology, Volga-Kama region, Early Iron Age, early Middle Ages, hillforts, fortifications, comprehensive research methods.

REFERENCES

1. Ashikhmina, L. I. 2014. *Genezis anan'inskoj kul'tury v Srednem Prikam'ye (po materialam keramiki i zhilishch)* (Genesis of the Ananyino Culture in the Middle Kama Area (According to the Ceramics and Dwellings)). Series: Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of the Eurasian Steppes) 19. Kazan: Institute of History, Tatarstan Academy of Sciences; "Otechestvo" Publ. (in Russian).
2. Borzunov, V. A. 1997. In *Sovetskaya Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (4), 163–180 (in Russian).
3. Zbrueva, A. V. 1952. *Istoriya naseleniya Prikam'ya v anan'inskuiu epokhu (History of the Population of the Kama River Region in the Ananyino Time)*. Series: Materialy i issledovaniya po arkhe-

ologii Urala i Priural'ia (Materials and Research on the Archaeology of Ural and the Cis-Urals Area) V. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 30. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

4. Ivanov, V. A. 1984. *Vooruzhenie i voennoe delo finno-ugrov Priural'ia v epokhu rannego zheleza (I tys. do n.e. – pervaiia polovina I tys. n.e.) (Armament and Warfare of the Finno-Ugrians from the Cis-Urals in the Early Iron Age (1st Millennium B.C. – first half of 1st Millennium A.D.))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

5. Krenke, N. A. 1986. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 186. Moscow: "Nauka" Publ., 90–95 (in Russian).

6. Koval', V. Yu. 2011. In Engovatova, A. V. (ed.). *Arkheologiia Podmoskov'ia: Materialy nauchnogo seminara (Archaeology of the Moscow Region: Proceedings of Scientific Seminar)* 7. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 35–57 (in Russian).

7. Koval', V. Yu. 2012. In Engovatova, A. V. (ed.). *Arkheologiia Podmoskov'ia: Materialy nauchnogo seminara (Archaeology of the Moscow Region: Proceedings of Scientific Seminar)* 8. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 53–67 (in Russian).

8. Rappoport, P. A. 1956. *Ocherki po istorii russkogo voennogo zodchestva (X–XIII vv.). T. V (Essays on the History of Russian Military Architecture (10th–13th cc.). Vol. 5)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 52. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

9. Khalikov, A. Kh. 1977. *Volgo-Kam'e v nachale epokhi rannego zheleza. VIII–VI vv. do n. e. (The Volga-Kama Region in the Beginning of the Early Iron Age (8th–6th Centuries BC))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

10. Khisiemetdinova A. A., Chizhevsky, A. A. 2014. In Sitdikov A. G., Makarov N. A., Derevianko A. P. (eds.). *Trudy IV (XX) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s"ezda v Kazani (Proceedings of the 4th (20th) All-Russia Archaeological Congress in Kazan)* IV. Kazan: "Otechestvo" Publ., 376–379 (in Russian).

11. Chernykh, E. M. 2000. *Stepanovskoe gorodishche – novyi pamiatnik rannego zheleznoogo veka v Srednem Prikam'e (Stepanovka Hillfort - New Site of the Early Iron Age in the Middle Kama Region)*. Izhevsk: Institute of History and Culture of Cis-Urals Peoples (in Russian).

12. Chernykh, E. M. 2009. In Kuzminykh, S. V., Chizhevskii, A. A. (eds.). *U istokov arkheologii Volgo-Kam'ia (k 150-letiiu otkrytiia Anan'inskogo mogil'nika) (At the Origins of Archaeology of the Volga-Kama Region (on the 150th Anniversary of Discovery of the Ananyino Burial Ground))*. Series: Archaeology of the Eurasian Steppes 8. Yelabuga: Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, 76–97 (in Russian).

13. Chernykh, E. M., Vanchikov, V. V., Shatalov, V. A. 2002. *Argyzhskoe gorodishche na reke Viatke (Argyzh Hillfort on the Viatka River)*. Moscow: Institute of Computer Research (in Russian).

14. Chizhevsky, A. A. 2013. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (2), 64–103 (in Russian).

15. Chizhevsky, A. A., Khisiemetdinova A. A., Spiridonova E. A., Aleshinskaia A. S., Kochanova M. D., Asylgaraeva G. Sh. 2014. In Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. (eds.). *Anan'inskii mir: istoki, razvitie, sviazi, istoricheskie sud'by (The World of Ananyino: Origins, Evolution, Relations, Historical Fate)*. Series: Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 20. Kazan: "Otechestvo" Publ., 241–262 (in Russian).

16. Chizhevsky, A. A., Khisiemetdinova A. A., Spiridonova E. A., Aleshinskaia A. S., Kochanova M. D. 2017. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (3), 221–243 (in Russian).

17. Chizhevsky A. A., Chernykh E. M., Khisiemetdinova A. A., Mitriakov A. E., Spiridonova E. A., Kochanova M. D., Aleshinskaia A. S. 2016. *Skorniakovskoe gorodishche na Viatke (Skorniaki hillfort on the Viatka River)*. Series: Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 22. Kazan: "Otechestvo" Publ. (in Russian).

About the Authors:

Khisiametdinova Asia A. Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; asiatat@yandex.ru

Chizhevsky Andrei A. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; chizevski@mail.ru

Статья поступила в номер 05.02.2018 г.