

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ

№ 4 (14)

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. Бутлерова, 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

Статьи

<i>Бугров Д.Г.</i> Комплекс находок из разрушенного раннесредневекового погребения на севере Татарстана	7
<i>Казаков Е.П., Салугина Н.П.</i> Полянское III селище (к проблеме освоения Закамья населением именьковской культуры)	35
<i>Колода В.В.</i> Контакты славянского мира и хазарского каганата на Северском Донце: этнокультурный аспект	54
<i>Флёров В.С., Флёрова В.Е.</i> Знаки на кирпичах Семикаракорской крепости	92
<i>Губайдуллин А.М., Мухамадиев А.Г.</i> О фортификации городищ западного Поволжья	116
<i>Бадеев Д.Ю., Валиев Р.Р.</i> Планировка золотоордынского Болгара: история и перспективы исследования	127
<i>Жолобов А.И., Кирыгин К.В., Газимзянов И.Р.</i> Медико-криминалистические исследования повреждений на черепах из раскопок Болгарского городища	137
<i>Кубанкин Д.А.</i> Изучение археологических объектов на территории Увекского городища в 2014 г. (предварительное сообщение)	150
<i>Бочаров С.Г.</i> Заметки путешественников XIV–XV веков о городе Каффа	172
<i>Бочаров С.Г., Масловский А.Н.</i> Наиболее массовые типы поливных импортов крымского производства и некоторые вопросы торговли в Восточной Европе в XIV в.	189

Дискуссии

<i>Иванов В.А.</i> Угры Предуралья: продолжение темы	201
<i>Измайлов И.Л.</i> Вопрос об археологическом определении этноса: продолжение темы	220
<i>Напольских В.В.</i> К методологии палеоисторических реконструкций	235
<i>Руденко К.А., Казаков Е.П.,</i> К вопросу о роли кочевников в развитии материальной культуры Волжской Булгарии и болгарского улуса Золотой Орды	266

Заметки

<i>Кузьминых С.В., Виноградов Н.Б.</i> Бронзовая секира из Златоустовского музея.....	274
<i>Адамов А.А.</i> Археологические исследования на Кучумовом городище (Искере) в 2014 году	291
<i>Беляев А.А., Нуретдинова А.Р.</i> Сфероконические сосуды раскопа CLXV Болгарского городища	301
<i>Кочкина А.Ф., Левыкина Т.А.</i> Погребальные калиги из Малорязанского могильника золотоордынского времени на Самарской Луке: проблемы реставрации и атрибуции	311

Хроника

<i>Валиулина С.И., Кочкина А.Ф., Хузин Ф.Ш.</i> Поиски и открытия Е.А. Халиковой в археологии Волго-Камья (к 85-летию со дня рождения)	324
<i>Бугров Д.Г., Галимова М.Ш.</i> 50-летие А.А. Чижевского	333
<i>Гарустович Г.Н., Горбунов В.С., Злыгостев В.А., Иванов В.А., Морозов Ю.А., Обыденнова Г.Т., Обыденнов М.Ф., Пшеничнюк А.Х.</i> Памяти Н.А. Мажитова (1933-2015).....	338
<i>Кочкина А.Ф.</i> Памяти Е.А. Беговатова (1937–2015)	341
Список сокращений	346
Правила для авторов	348
Авторский указатель	354

CONTENTS

Articles

<i>Bugrov D.G.</i> Complex of finds from a destroyed early medieval burial in the north of Tatarstan	7
<i>Kazakov E.P., Salugina N.P.</i> Polyanskoe III settlement (on the issue of exploration of the lands across the Kama River by the imenkovo population)	35
<i>Koloda V.V.</i> Relationships between the Slavic world and the Khazar Kaganate on the Seversky Donets river: an ethnocultural aspect	54
<i>Flyorov V.S., Flyorova V.E.</i> Signs on bricks of the Semikarakorsk fortress	92
<i>Gubaidullin A.M., Mukhamadiev A.G.</i> On fortification of ancient settlements of the western Volga region	116
<i>Badeev D.Yu., Valiev R.R.</i> Plan of the Golden Horde Bolgar town: history and perspectives of research	127
<i>Zholobov A.I., Kiryagin K.V., Gazimzyanov I.R.</i> Medical-forensic research of injuries on the skulls discovered during archaeological excavations on Bolgar fortified settlement	137
<i>Kubankin D.A.</i> Examining archaeological objects on the territory of the Uvek fortified settlement in 2014 (preliminary report)	150
<i>Bocharov S.G.</i> Travelers' notes (14 th –15 th centuries) about the town of Caffa	172
<i>Bocharov S.G., Maslovskiy A.N.</i> The most widespread glazed imports of Crimean production and some issues relating to East European trade in the 14th century	189

Discussions

<i>Ivanov V.A.</i> Ugric peoples in the Cis-Ural region: continued	201
<i>Izmaylov I.L.</i> On archaeological definition of ethnic group: continued	220
<i>Napolskikh V.V.</i> On the methodology of palaeohistorical reconstructions	235
<i>Rudenko K.A., Kazakov E.P.</i> On the role of the nomads in development of material culture of the Volga Bulgaria and the bulgarian ulus of the Golden Horde	266

Notes

<i>Kuzminykh S.V., Vinogradov N.B.</i> Bronze poleaxe from Zlatoust museum	274
<i>Adamov A.A.</i> Archaeological research at Kuchumovo hillfort (Isker) in 2014	291

<i>Nuretdinova A.R., Belyaev A.V.</i> Sphero-conical vessels from dig CLXV at Bolgar fortified settlement	301
<i>Kochkina A.F., Levykina T.A.</i> Funerary kaliga from Malaya Ryazan burial ground of the Golden Horde time on the Samarskaya Luka: problems of restoration and attribution	311

Chronicle

<i>Valiulina S.I., Kochkina A.F., Khuzin F.Sh.</i> E.A. Khalikova's Searches and Discoveries in the Volga-Kama Archaeology (on the occasion of her 85th birthday).....	234
<i>Bugrov D.G., Galimova M.Sh.</i> A.A. Chizhevsky's 50th Anniversary	333
<i>Garustovich G.N., Gorbunov V.S., Zlygostev V.A., Ivanov V.A., Morozov Iu.A., Obydenнова G.T., Obydenнов M.F., Pshenichniuk A.Kh.</i> Ad memoriam N.A. Mazhitov (1933–2015).....	338
<i>Kochkina A.F.</i> Ad memoriam E.A. Begovatov (1937–2015)	341
List of abbreviations	346
Submissions	348
Index of the authors	354

ОТ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Уважаемые коллеги!

С 1 декабря 2015 года журнал «Поволжская археология» включен в перечень рецензируемых научных изданий ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и на соискание ученой степени доктора наук (см. Перечень, поз. № 1016). Это прекрасный повод, чтобы донести до наших авторов и читателей журнала искренние поздравления и благодарности за сотрудничество с нами.

За относительно небольшой период существования журнала, с 2012 года, на страницах «Поволжской археологии» опубликовано около 300 научных статей, авторами которых являются известные ученые как из региональных (преимущественно поволжско-уральских), так и центральных (Москва, Санкт-Петербург) и зарубежных (Германия, Болгария, Украина, Молдавия, Казахстан, Узбекистан) научных центров. Надеемся, что в будущем авторский контингент журнала еще более расширится, в первую очередь, за счет будущих кандидатов и докторов наук.

Новый статус журнала налагает на нас еще большую ответственность за качество публикаций, основным требованием к которым являются актуальность и новизна материалов. Наш журнал публикует на своих страницах работы теоретического и научно-исследовательского характера по вопросам археологии и смежных дисциплин (антропология, археозоология, нумизматика, эпиграфика и др.), посвященные изучению различных аспектов истории древнего и средневекового населения поволжско-уральского региона и взаимосвязей его с народами соседних регионов.

Прошу уважаемых авторов обратить внимание на некоторые изменения, внесенные в Правила оформления статей.

Желаю всем плодотворного сотрудничества во благо нашей науки!

УДК 902.34: 069.44

ПОГРЕБАЛЬНЫЕ КАЛИГИ ИЗ МАЛОРЯЗАНСКОГО МОГИЛЬНИКА ЗОЛОТООРДЫНСКОГО ВРЕМЕНИ НА САМАРСКОЙ ЛУКЕ: ПРОБЛЕМЫ РЕСТАВРАЦИИ И АТРИБУЦИИ

© 2015 г. А.Ф. Кочкина, Т.А. Левыкина

Статья посвящена проблемам реставрации и атрибуции кожаной обуви из Малорязанского могильника золотоордынского времени на Самарской Луке. Подробно описаны основные этапы реставрации археологических предметов из кожи, приведен обзор структуры кожи, химических процессов, протекающих в ней при археологизации. Особо рассматривается опыт работы с погребальной обувью из Малорязанского могильника.

В мужском погребении №131, совершенном по христианскому обряду, была обнаружена пара кожаных туфель, предварительно атрибутированных как погребальные. находка была передана на реставрацию. По результатам исследования установлено, что данная обувь была изготовлена из кожи КРС. Из-за неполной пластификации кожи в ходе реставрации было решено реконструировать крой предмета без полной реконструкции формы. По сохранившимся швам и срезам воссоздавался предполагаемый изначальный вид выкройки предмета. Реставрированная кожа была наложена на дублировочный материал, соответствующий форме выкройки.

При исследовании изделий не было обнаружено никаких свидетельств использования туфель при жизни владельца, они были изготовлены специально для погребения. Подобные ритуальные туфли могут быть соотнесены с калигами, которые упоминаются в письменных источниках.

Ключевые слова: археология, Самарский регион, Малорязанский могильник, золотоордынский период, археологическая кожа, реставрация кожи, погребальная обувь, реконструкция, атрибуция, калиги.

Находки кожаной обуви в захоронениях эпохи средневековья для Самарского региона являются редкими. По записям в книге музейного учета 1936 г. Куйбышевского музея краеведения известно, что в 1922 г. А.С. Башкировым при раскопках мордовского Барбашинского могильника XIV в. (территория г. Самары) в нескольких погребениях были обнаружены остатки кожаной обуви, но, скорее всего, из-за плохой сохранности впоследствии они были списаны из коллекции. Каких-либо описаний этих находок неизвестно.

В 2010–2011 гг. при исследовании грунтового могильника на территории Малорязанского II селища¹ на

¹ Малорязанское II селище – торговоремесленный поселок с преимущественно русским населением существовал на южной оконечности Самарской Луки на берегу Волги с последней четверти XIII в. до 1360-х годов. Время функционирования Малорязанского могильника на восточной окраине селища соотносится со временем существования поселения (Кочкина, 2012). На могильнике на площади 112 кв. м исследовано 131 погребение с устойчивым погребальным обрядом: рядовое расположение захоронений,

Самарской Луке в трех захоронениях были найдены остатки кожаной обуви – в погребениях 100, 118, 131 (Кочкина, 2012, с. 110). Два первых захоронения принадлежали соответственно подростку и ребенку, а обувь, найденную в них, следует рассматривать как бытовую.

Третье погребение (№ 131), в котором найдены остатки кожаной обуви, принадлежало мужчине 45 лет (определение антрополога д.и.н. А.А. Хохлова). Оно было выявлено на глубине 65 см от поверхности. Могильная яма не прослеживалась, но погребение достаточно четко маркировалось несколькими крупными камнями и фрагментами гробовища (рис. 1: 1). Гробовище имело подпрямоугольную форму, размеры: длина – 185–188 см, ширина – 42–45 см. На глубине 79 см от поверхности был расчищен костяк в вытянутом на спине положении, головой на запад, череп повернут влево. Руки его были присогнуты в локтях, кисти скрещены в области живота, лежали на тазовых костях. Большая берцовая кость правой ноги искривлена, что, по мнению А.А. Хохлова, явилось следствием прижизненного перелома. Погребение безынвентарное, как и другие захоронения на могильнике, оно совершено по христианскому погребальному обряду. На ногах погребенного под тленом гробовища были обнаружены кожаные туфли. Туфли представляли собой сильно истлевшие, ссохшиеся и смятые предметы. Кожа проросла мелкими корешками,

западная ориентировка, без инвентаря, наличие гробовищ. Несмотря на то, что находки предметов христианского культа единичны, погребения, безусловно, совершены по христианским канонам.

туфли пришлось вынуть из погребения с грунтом и фалангами ступней, которые находились внутри них. Первичная механическая расчистка от пылевидного грунта была произведена в кабинетных условиях художником-реставратором СОИКМ им. П.В. Алабина К.В. Перцовым. Несмотря на то, что области головки и задники туфель сильно истлели, прослеживалось, что туфли были изготовлены из цельного куска кожи (рис. 1: 2а, 2б, 3а, 3б). Частично сохранились следы потайного шва, который, судя по всему, располагался по средней линии пятки и средней линии носка (головка). Подошва мягкая, без шва. Исходя из особенностей кроя аналогичных находок в погребениях Московского Кремля и других русских городов (Панова, 2004, с. 153; Осипов, 2006, с. 81–82; Курбатов, 2002), было сделано предположение, что найденная обувь является погребальной, или «покойницкой». Неудовлетворительная сохранность предметов не позволяла делать однозначное заключение об их назначении. Учитывая это обстоятельство, предметы были переданы на реставрацию в мастерскую реставрации кожи и археологического текстиля ВХНРЦ им. акад. И.Э. Грабаря.

Прежде чем начинать работу с предметом из кожи, нужно осознавать специфику этого материала и особенности процессов, которые происходят в нем с течением времени.

Известно, что сырьем для производства кожи является шкура. Дерма — основной слой шкуры — образована сложным переплетением различных волокон: коллагеновых, эластиновых и ретикулиновых. Структурным белком дермы является коллаген, который состоит из 20 аминокис-

лот и имеет сложное многоуровневое упорядочение (Haines, 2006). Одно из важных свойств коллагена – резкое уменьшение размера волокон при нагревании в воде. При медленном нагревании шкуры или кожи достигается температура, при которой образец уменьшается втрое – данный процесс необратим. Такая температура называется температурой сваривания. Для того чтобы кожа стала устойчивой к воздействию влаги и микроорганизмов, ферментов (не поддавалась гниению) ее подвергают дублению. Дубление можно считать главным процессом при производстве кожи и меха. Дубящие вещества (таннины) получили свое название из-за способности дубить невыделанную шкуру животных, превращая ее в прочную кожу (Утехина, в печати; Химия и технология кожи, 1979).

Указанная способность дубильных веществ основана на их взаимодействии с коллагеном. Взаимодействие приводит к образованию устойчивой поперечно связанной структуры кожи, обусловленной возникновением водородных связей между молекулами коллагена и фенольными гидроксильными дубильных веществ. Кожа, полученная в процессе дубления, отличается высокими температурами сваривания. Со временем, при воздействии внешних агрессивных факторов, кожа постепенно утрачивает приобретенные качества, становится сухой и менее пластичной. Коллаген подвергается деструкции и вновь начинает сворачиваться.

Принципиальное значение имеет правильный режим хранения кожи в период сразу после изъятия находки из захоронения и до передачи ее реставратору. Ни в коем случае нельзя

позволять высохнуть коже, обнаруженной во влажных захоронениях. Она моментально теряет влагу, деформируется, и вернуть ей пластичность будет крайне трудно. Только что изъятую из грунта кожу требуется обернуть во влажную ткань (по возможности пропитанную 20% водным раствором ПЭГ400), положить в герметичный полиэтиленовый пакет и хранить при низких температурах.

Кожаные предметы, найденные в сухих захоронениях, очень хрупкие и увлажнять их не следует, т.к. они могут стать липкими. Хранить их следует при относительной влажности 50–60% в герметичных контейнерах при пониженной температуре.

Даже в случае обеспечения необходимых условий временного хранения археологические находки из кожи должны как можно быстрее попасть к реставратору. Инициатором развития реставрации кожи в России стала Н.П. Сеницына, художник-реставратор тканей и кожи высшей категории. В настоящее время она является заведующей мастерской реставрации кожи и археологического текстиля в ВХНРЦ им. И.Э. Грабаря.

Задача пластификации сводится к консервированию коллагеновых волокон и насыщению кожи влагой. Это связано с тем, что кожа со временем теряет эластичность из-за потери влаги и деструкции коллагеновых волокон.

Очистка предметов проводится очень аккуратно мягкими флейцами дистиллированной водой. Если кожа представлена в сухом виде, то ее очищают «на сухую» мягкими флейцами.

В новой коже вода содержится как в связанном виде с коллагеном (гидратационная вода), так и в свободном в

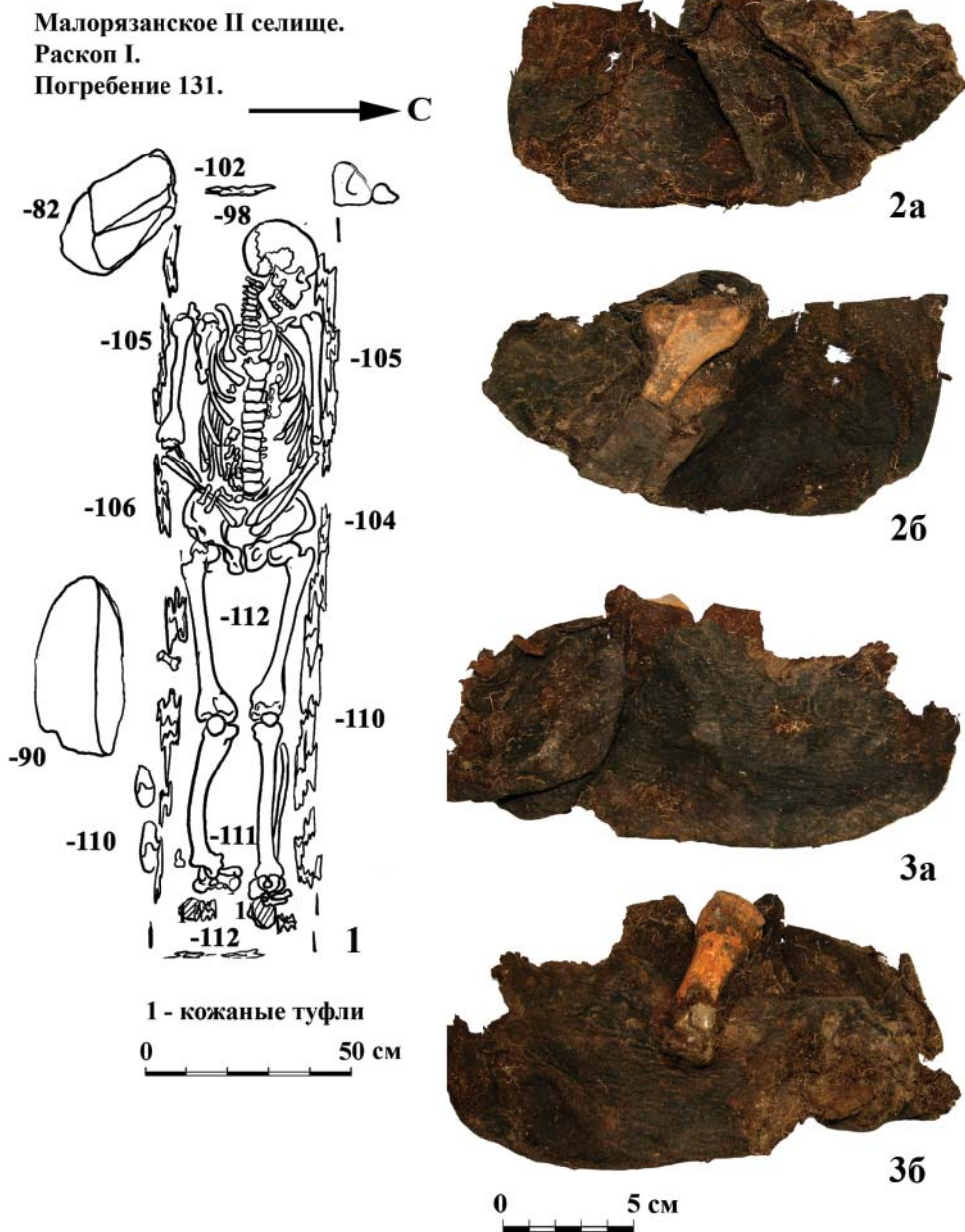


Рис. 1. Находка кожаной обуви в погр. 131 в грунтовом могильнике на Малорязанском II селище: 1 – Погребение 131. План; 2а, 2б – левый туфель (вид с обеих сторон); 3а, 3б – правый туфель (вид с обеих сторон).

Fig. 1. Find of leather footwear from grave 131 from the burial ground at Malaya Rayzan II settlement: 1 – Grave 131. Plan; 2a, 2б – the left shoe (view from both sides); 3a, 3б – the right shoe (view from both sides).

межколлагеновом пространстве. Сначала уходит свободная влага, а затем, уже вследствие разрушения коллагена под действием окружающей среды, теряется и связанная вода.

Кожа нуждается в пропитке определенным составом, поддерживающим ее структуру, чтобы он обеспечивал удерживание влаги и консервацию коллагена.

Для пластификации мы погружаем кожу в водный раствор полиэтиленгликоля разных молекулярных весов или обрабатываем поверхностно аналогичными составами (Утехина, в печати).

Полиэтиленгликоль – высокомолекулярное вещество, очень гидрофильное ввиду своего химического строения, которое может благодаря водородным связям содержать в себе воду в связанном виде, а также удерживать ее между плотно закрученными разветвленными цепями своей молекулы. К тому же это очень пластичный полимер, который, проникая в толщу кожи, заполняет собой свободное межколлагеновое пространство, посредством водородных связей связывается с коллагеном и придает коже первоначальную гибкость (Waterlogged Organic Artefacts, 2012).

После пропитки раствором ПЭГ сушкой при низких температурах удаляются излишки чистой воды. Это происходит благодаря такому физико-химическому процессу как возгонка: вода из твердого состояния, минуя жидкое, переходит в газообразное при низких температурах. Это связано с тем, что при неконтролируемой неравномерной сушке (температура и влажность) кожа может дать усадку, стать жесткой (Утехина, в печати).

После вымораживания кожу необходимо покрыть консервирующей смазкой. Практическим путем удалось установить наиболее эффективный ее состав: криолан – 12 г; ланолин – 7 г; пчелиный воск – 1 г (Синицына, 2005). При том условии, что волокна коллагена сохранились и не были разрушены полностью, кожа после реставрационных процедур становится мягкой, пластичной, «живой». После этого, если все или основные фрагменты сохранились, в большинстве случаев возможна реконструкция предмета.

Кожаные туфли из Малорязанского могильника поступили на реставрацию в сухом виде. Состояние предметов, полученных на реставрацию, следует охарактеризовать как неудовлетворительное.

По результатам исследования поверхности кожи изделий можно предположить, что данная обувь была изготовлена из кожи КРС (рис. 2). Снять дополнительную пробу поперечного среза материала для подтверждения этого вывода не удалось из-за сильного расслоения кожи.

Области головок и задники сильно истлели, руинированы. Частично сохранились следы потайного шва, который, судя по всему, располагался по средней линии пятки и средней линии носка (головка). Подошва мягкая. Обувь была изготовлена из цельного куска кожи. Наблюдались сильные загрязнения, остатки грунта и антропологического материала (рис. 1: 2а, 2б, 3а, 3б). Кожа расслаивалась, была пересушена, поверхность покрыта кракелюром. Между мездрой и верхним слоем кожи наблюдались волокна растительного происхождения (корни

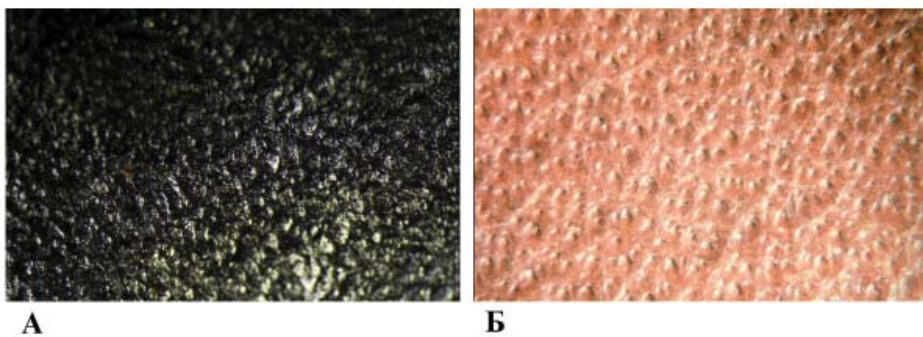


Рис. 2. Образцы поверхности кожаной обуви, исследованные под микроскопом:
 А – образец, взятый с поверхности погребальных калиг из погр.131; Б – эталонный
 образец кожи КРС.
Fig. 2. Sampled surfaces of leather footwear, studied with the microscope: A – a sample of
 the funerary kaliga from grave 131; Б – master sample of cattle hide.



Рис. 3. Фрагменты обуви после пластификации.
Fig. 3. Fragments of shoes after plasticization.

растений). Имелись большие разрывы, утраты.

Перед пластификацией предметы были очищены с помощью мягких флейцев. Извлечь антропологический материал и корни растений не представлялось возможным. По отработанной методике туфли были погружены в раствор ПЭГ (ПЭГ 400 – 40%, раствор Preventhol (Bayer) 5%, дистиллированная вода – 55%) на две недели. От предметов стало отделяться большое количество загрязнений. На поверхности выступили следы кальциевых отложений и отделились остатки антропологического материала. В связи с тем, что раствор покрылся слоем плесени, предметы были извлечены из раствора. Следующим этапом была произведена первая очистка предметов скальпелем, удалены остатки антропологического материала, а также многочисленные фрагменты и волокна растительного происхождения. Корни растений, проникшие между поверхностным слоем кожи и слоем мездры, привели к расслоению материала. После пребывания в растворе кожа стала более пластичной, но при удалении загрязнений и корней растений начала распадаться на фрагменты. Затем раствор был заменен новым, в котором предметы выдерживались еще две недели. В течение этого времени были произведены дополнительные чистки предметов. Плесень на данном этапе реставрации больше не появлялась. Предметы переместили в раствор ПЭГ следующей концентрации: ПЭГ 400 – 30%, ПЭГ 1500 – 10%, дистиллированная вода – 60%. В этом растворе фрагменты находились около трех недель. По истечении этого времени кожа достаточно пластифицировалась, и стало возмож-

ным приступить к дальнейшей работе с предметами. Фрагменты обуви были осторожно просушены между слоями фильтровальной бумаги и помещены в морозильную камеру, где выдерживались неделю при температуре 6–10°C.

После просушки фрагменты были извлечены из морозильной камеры. После проведенных процедур стало заметно, что верхний слой кожи значительно сел по сравнению с мездрой. Некоторые фрагменты кожи полностью пластифицировать не удалось (рис. 3).

Консервация кожаных фрагментов производилась смазкой с криоланом. Кожа обрабатывалась смазкой в несколько циклов, пока не перестала ее впитывать. Излишки смазки были удалены ватными тампонами.

Даже после обработки смазкой кожа снова начала терять пластичность. Истлевшие фрагменты очень быстро теряли влагу. Была предпринята попытка поместить предметы в увлажняющую камеру на двое суток. После пребывания в камере кожа вновь увлажнилась и стала пластичной, но на поверхности предметов снова выступила плесень.

Грибок был удален с поверхности кожи спиртовыми тампонами и скальпелем, после чего вся поверхность кожи с двух сторон была обработана 10% спиртовым раствором Preventhol (Bayer). После очистки кожа была обработана смазкой с добавлением 5% Preventhol (Bayer) в несколько циклов.

Было решено больше не предпринимать дополнительные попытки увлажнения предметов, а законсервировать и стабилизировать их в данном состоянии сохранности.

Для начала фрагменты собирались вместе и соединялись между собой. Кусочки верхнего слоя монтировались на слой мездры. Данный процесс осложнялся тем, что мездра, напитавшись влагой, увеличилась в размерах, местами вытянулась, но коллаген в верхних слоях кожи подвергся большей деструкции и не смог вернуться в прежнее состояние. Фрагменты укреплялись с помощью клея Lascaux 360HV. После этого фрагменты помещались под прессы (мешочки с песком) на двое суток до полной стабилизации клея (рис. 4). Для дублирования предметов была подобрана тонкая телячья кожа. Кожаные фрагменты укреплялись на дублировочный материал также с помощью клея Lascaux 360HV. Дублирование производилось постепенно. После каждого этапа дублирования фрагменты помещались под прессы. Когда фрагменты удалось полностью укрепить на дублировочный материал, все они находились под прессами до полной стабилизации клея (рис. 5).

Из-за неполной пластификации кожи (истлевшие фрагменты оставались очень ломкими при физическом воздействии) было решено реконструировать крой предмета без полной реконструкции формы.

Для построения выкройки потребовалось выполнить прорисовки предметов на кальке (рис. 6: 1, 2). После чего прорисовки были наложены одна на другую (рис. 6: 3). По сохранившимся швам и срезам воссоздавался предполагаемый изначальный вид выкройки предмета (рис. 6: 4). Дублировочный материал обрезался по форме предполагаемой выкройки. После завершения работ был изготов-

лен специальный планшет для хранения предметов (рис. 7).

Несмотря на все предпринятые процедуры, кожа предметов не приобрела прежнюю пластичность. Но состояние предметов удалось стабилизировать и законсервировать, насколько это представлялось возможным. Кожа перестала быть ломкой, верхний слой кожи прекратил разрушаться и осыпаться, были удалены все загрязнения. Из-за общего состояния кожи предмета и возможности повторного проявления грибка при хранении в будущем очень важно соблюдать температурно-влажностный режим в хранилище.

Проведенные реставрационные работы позволили более тщательно исследовать особенности кроя и функциональное назначение обуви из погребения 131 Малорязанского могильника. На данных предметах обуви не было обнаружено никаких свидетельств их использования при жизни владельца. Крой и материал, из которого выполнена обувь, нельзя назвать практичными. После реставрации с большей долей вероятности можно предположить, что эта обувь являлась ритуальной и была создана специально для погребения. Погребальная обувь схожей конфигурации встречалась в более поздних погребениях, чем захоронение из Малорязанского могильника, из раскопок некрополей Московского Кремля, Успенского собора Московского Кремля, Вознесенского монастыря XV–XVI вв., а также Чудова монастыря XIV в., Твери и др. (Панова, 2004, с. 153, ил. 51; Осипов, 2006, с. 80–84; Курбатов, 2002, рис. 18).

Д.О. Осипов считает возможным соотносить подобные ритуальные туфли с калигами, которые упоми-



Рис. 4. Фрагменты обуви после укрепления отслоившейся мездры и мелких фрагментов.

Fig. 4. Fragments of shoes after reinforcement of the flaking flesh and little fragments.



Рис. 5. Фрагменты обуви, укрепленные на дублировочную кожу. Общий вид.
Fig. 5. Fragments of footwear superimposed on the duplicating leather. General view.

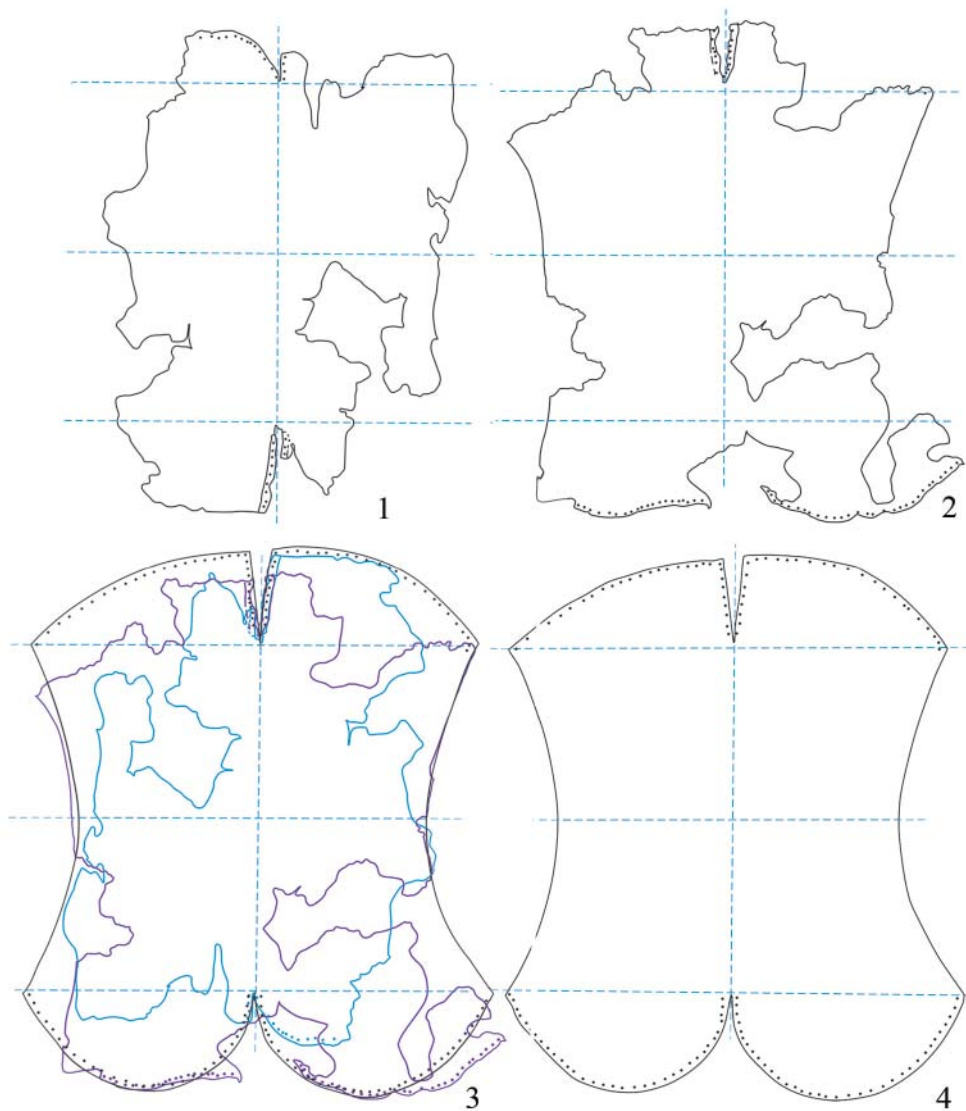


Рис. 6. Построение выкройки погребальных калиг: 1-2 – прорисовка сохранившихся фрагментов кожаной обуви; 3 – совмещение прорисовок для определения выкройки предметов; 4 – предполагаемая выкройка погребальных калиг.

Fig. 6. Designing the cut of the funerary kaliga: 1-2 – the drawing of the preserved fragments of the leather footwear; 3 – alignment of the drawings to determine the cut; 4 – supposed cut of the funerary kaliga.



Рис. 7. Общий вид предметов после реставрации в экспозиционном планшете.
Fig. 7. General view of the footwear after restoration, on the display table.

наются в письменных источниках. Первоначально подобная обувь использовалась странствующими монахами, а также теми, кто принимал монашеский сан перед чином пострига. С XVI в. калиги упоминались как погребальная монашеская обувь (Осипов, 2007, с. 99).

Эти сведения представляют определенный интерес в связи с атрибуцией находки из погребения 131 Малорязанского могильника. Особенность исследованной части этого могильника заключается в том, что все взрослые погребения (44% от числа выявленных захоронений) принадлежат мужчинам.

Было высказано даже предположение, что на территории Малорязанского II селища располагался мужской монастырь. Дополнительным фактом в пользу этого мнения послужили находки на могильнике предметов личного благочестия. Две створки бронзовых энколпионов были связаны с погр. 11, занимавшим нижний стратиграфический ярус захоронений, так же, как и рассматриваемое погребение 131 (Кочкина, 2012, с. 110–111). Начальная дата функционирования могильника вполне может быть соотнесена с созданием поселения в последней четверти XIII в.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кочкина А.Ф. Малорязанское II селище – русский поселок золотоордынского времени на Самарской Луке (предварительные результаты) // Среднее Поволжье в контексте средневековой российской истории: на перекрестке культур

(конец XIII–XIV в.). Материалы науч.-практич. конф. – Самара: Офорт, 2012. – С. 107–128.

2. *Курбатов А.В.* Погребальная обувь средневековой Руси // Археологические вести. – № 9. – СПб.: ИИМК РАН, Изд-во Дмитрий Буланин, 2002. – С. 155–172.

3. *Осипов Д.О.* Обувь, которую не носили // Наука и жизнь. – 2007. – № 8. – С. 96–99.

4. *Осипов Д.О.* Обувь московской земли XII–XVIII вв. // Материалы охранных археологических исследований. – Т. 7. – М.: ИА РАН, 2006. – 202 с., ил.

5. *Панова Т.Д.* Царство смерти. Погребальный обряд средневековой Руси XI–XVI веков. – М.: Радуница, 2004. – 184 с., ил.

6. *Синицына Н.П.* Некоторые проблемы реставрации археологической кожи. // VI Грабаревские чтения: Междунар. науч. конф., 16–17 октября 2003 г. Доклады, сообщения. – М.: Сканрус, 2005. – С. 118–128.

7. *Утехина А.Ю.* Предреставрационные исследования и реставрация кожи // Грабаревские чтения VIII.: Междунар. науч. конф., 9–10 октября 2013 г. – М. (В печати).

8. Химия и технология кожи и меха. – М.: Легкая индустрия, 1979. – 503 с.

9. *Haines B.M.* Collagen: the leathermaking protein. In: *M. Kite, R. Thomson (Eds.), Conservation of Leather and Related Materials*, Butterworth Heinemann-Elsevier. Oxford, 2006. P. 4–10.

10. Waterlogged Organic Artefacts. Guidelines on their Recovery, Analysis and Conservation. Swindon: English Heritage, 2012, 34 p.

Информация об авторах:

Кочкина Анна Федоровна, заведующий отделом археологии, Самарский областной историко-краеведческий музей им. П.В.Алабина, (г. Самара, Российская Федерация); archoe@list.ru

Левыкина Татьяна Алексеевна, художник-реставратор, Всероссийский художественный научно-реставрационный центр им. акад. И.Э. Грабаря (г. Москва, Российская Федерация); tanya.levykina@gmail.com

FUNERARY KALIGA FROM MALAYA RYAZAN BURIAL GROUND OF THE GOLDEN HORDE TIME ON THE SAMARSKAYA LUKA: PROBLEMS OF RESTORATION AND ATTRIBUTION

A.F. Kochkina, T.A. Levykina

The article investigates the problems of restoration and attribution of leather footwear from the Malaya Ryazan burial ground of the Golden Horde time on the Samarskaya Luka. It contains a detailed description of the main stages in restoration of archaeological leather items, overview of leather structure, chemical processes it is exposed to during archaeologization. The authors focus on study of funerary footwear from Malaya Ryazan burial ground.

Male grave no. 131, by Christian rite, contained a pair of leather shoes, which was preliminarily attributed as funerary footwear. The find was then subjected to restoration. The study showed that the shoes were made of cattle hide. Due to incomplete plasticization of the leather, the restorers decided to reconstruct the cut without completely reconstructing its form. The remaining seams and sections helped recreate what was supposed to be the original cut of the shoes. The restored leather was superimposed on the duplicating material corresponding to the shape of the pattern.

The study of footwear has not given any evidence of intravital usage, i.e. the shoes were made especially for the funeral. Similar ritual footwear can be correlated with the *kaliga* mentioned in written sources.

Keywords: archaeology, Samara region, Malya Ryazan burial ground, Golden Horde time, archaeological leather, restoration of leather, funerary footwear, reconstruction, attribution, kaliga.

REFERENCES

1. Kochkina, A. F. 2012. In *Srednee Povolzh'e v kontekste srednevekovoï Rossiiskoi istorii: na perekrestke kul'tur (konets XIII—XVI v.) (Middle Volga Region in the Context of Medieval Russian History: at the Crossroads of Cultures (late 13th – 16th Centuries))*. Samara: "Ofort" Publ., 107–128 (in Russian).
2. Kurbatov, A. V. 2002. In *Arkheologicheskie vesti (Archaeological Bulletin)* (9), 155–172 (in Russian).
3. Osipov, D. O. 2007. In *Nauka i zhizh' (Science and Life)* (8), 96–99 (in Russian).
4. Osipov, D. O. 2006. In *Materialy okhrannykh arkheologicheskikh issledovaniï (Materials of the Rescue Investigations)* 7. Moscow: Institute of Archaeology of Russian Academy of Sciences (in Russian).
5. Panova, T. D. 2004. *Tsarstvo smerti. Pogrebal'nyi obriad srednevekovoï Rusi XI–XVI vekov (The Kingdom of Death. Funerary Rite of Medieval Rus' in 11th – 16th Centuries)*. Moscow: "Radunitsa" Publ. (in Russian).
6. Sinitsyna, N. P. 2005. In *VI Grabarevskie chteniia (The 6th Grabar' Readings)* Moscow: "Skaurus" Publ., 118–128 (in Russian).
7. Utekhina, A. Yu. (in print). Predrestavratsionnye issledovaniia i restavratsiia kozhi. In *Grabarevskie chteniia (Grabar' Readings)* VIII. Moscow (in Russian).
8. *Khimiia i tekhnologiia kozhi i mekha (Chemistry and Technology of Leather and Fur)*. 1979. Moscow: "Legkaia industriia" Publ. (in Russian).
9. Haines, B. M. 2006. Collagen: the leathermaking protein. In Kite, M., Thomson, R. (eds.), *Conservation of Leather and Related Materials*, Butterworth Heinemann-Elsevier. Oxford, 4–10.
10. *Waterlogged Organic Artefacts. Guidelines on their Recovery, Analysis and Conservation*. 2012. Swindon: English Heritage.

About the Authors:

Kochkina Anna F., Samara Regional Museum of Local Lore named after P. V. Alabin. Leninskaya St., 142, Samara, 443041, Samara Region, Russian Federation; archo@list.ru

Levykina Tatyana A., Igor E. Grabar All-Russian Fine Art Research and Restoration Center. Radio St., 17, ap. 6, 105005, Moscow, Russian Federation; tanya.levykina@gmail.com