

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES  
INSTITUTE FOR THE HISTORY OF MATERIAL CULTURE  
STATE HERMITAGE MUSEUM  
INSTITUTE OF THE HISTORY OF ST. PETERSBURG STATE UNIVERSITY  
PETER THE GREAT MUSEUM OF ANTHROPOLOGY AND ETHNOGRAPHY  
INSTITUTE OF ORIENTAL MANUSCRIPTS

*To the Centennial of the Russian Academic Archaeology*

**ANTIQUITIES OF EAST EUROPE, SOUTH ASIA AND SOUTH SIBERIA  
IN THE CONTEXT OF CONNECTIONS AND INTERACTIONS  
WITHIN THE EURASIAN CULTURAL SPACE  
(NEW DATA AND CONCEPTS)**

*Proceedings of the International Conference,  
November 18–22, 2019, St. Petersburg*

**Volume I**

St. Petersburg  
2019

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ РАН  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭРМИТАЖ  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
МУЗЕЙ АНТРОПОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ им. ПЕТРА ВЕЛИКОГО (КУНСТКАМЕРА) РАН  
ИНСТИТУТ ВОСТОЧНЫХ РУКОПИСЕЙ РАН

*К 100-летию отечественной академической археологии*

**ДРЕВНОСТИ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ, ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ  
И ЮЖНОЙ СИБИРИ В КОНТЕКСТЕ СВЯЗЕЙ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ  
В ЕВРАЗИЙСКОМ КУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ  
(НОВЫЕ ДАННЫЕ И КОНЦЕПЦИИ)**

*Материалы Международной конференции,  
18–22 ноября 2019 г., Санкт-Петербург*

**Том I**

Санкт-Петербург  
2019

*Организация конференции и издание материалов проведены  
при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований,  
проект № 19-09-20008*

*Утверждено к печати Ученым советом ИИМК РАН*

*Редакционная коллегия тома I: В. А. Алёшкин, Л. Б. Кирчо (отв. редакторы),  
В. П. Никоноров, В. Я. Стёганцева, В. В. Терёхина*

*Рецензенты: д. и. н. Л. Б. Вишняцкий, д. и. н. А. А. Выборнов*

*Программный комитет конференции: академик РАН, д. и. н., проф. М. Б. Пиотровский (Государственный Эрмитаж, почетный председатель); д. и. н. В. А. Лапшин (ИИМК РАН, председатель); д. и. н. А. В. Головнёв (МАЭ РАН, сопредседатель); д. и. н. В. А. Дергачёв (Высшая антропологическая школа, Молдова, сопредседатель); д. и. н. И. Ф. Попова (ИВР РАН, сопредседатель); академик АН Республики Узбекистан, д. и. н., проф. Э. В. Ртвеладзе (сопредседатель); к. и. н. А. В. Поляков (ИИМК РАН, зам. председателя); к. и. н. В. А. Алёшкин (ИИМК РАН, зам. председателя); д. и. н. Ю. Е. Берёзкин (МАЭ РАН); Dr. Prof. Н. Бороффка (Германский археологический институт, Германия); В. С. Бочкарёв (ИИМК РАН); Dr. Э. Кайзер (Свободный университет Берлина, Германия); к. и. н. М. Т. Кашуба (ИИМК РАН); д. и. н. Л. Б. Кирчо (ИИМК РАН); к. и. н. А. В. Кияшко (Южный федеральный университет); к. и. н. П. Ф. Кузнецов (СГСПУ); к. и. н. Н. М. Малов (СНИГУ); к. и. н. В. П. Никоноров (ИИМК РАН); Ю. Ю. Пиотровский (Государственный Эрмитаж); д. и. н., проф. Д. Г. Савинов (Институт истории СПбГУ); к. и. н. В. Н. Седых (Институт истории СПбГУ); к. и. н. Н. Н. Скакун (ИИМК РАН); к. и. н. Н. Ф. Соловьёва (ИИМК РАН); к. и. н. А. И. Торгоев (Государственный Эрмитаж); к. и. н. Е. А. Черлёнок (Институт истории СПбГУ)*

*Организационный комитет конференции: к. и. н. А. В. Поляков (ИИМК РАН, председатель); к. и. н. В. А. Алёшкин (ИИМК РАН, зам. председателя); В. С. Бочкарёв (ИИМК РАН); к. и. н. М. Т. Кашуба (ИИМК РАН); д. и. н. Л. Б. Кирчо (ИИМК РАН); А. И. Климушина (ИИМК РАН, отв. секретарь); к. и. н. В. П. Никоноров (ИИМК РАН); Ю. Ю. Пиотровский (Государственный Эрмитаж); В. Я. Стёганцева (ИИМК РАН); В. В. Терёхина (ИИМК РАН, МАЭ РАН, отв. секретарь); к. и. н. Е. С. Ткач (ИИМК РАН); И. Ж. Тугаева (Государственный Эрмитаж); к. и. н. Е. А. Черлёнок (Институт истории СПбГУ)*

**Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири в контексте связей и взаимодействий в евразийском культурном пространстве (новые данные и концепции):  
Материалы Международной конференции, 18–22 ноября 2019 г., Санкт-Петербург.  
Т. I. Древняя Центральная Азия в контексте евразийского культурного пространства  
(новые данные и концепции). К 90-летию со дня рождения патриарха евразийской археологии  
Вадима Михайловича Массона. — СПб.: ИИМК РАН, Невская Типография, 2019. — 291 с.**

ISBN 978-5-907053-34-2

DOI 10.31600/978-5-907053-34-2

## РЕНТГЕНОФЛЮОРЕСЦЕНТНЫЙ АНАЛИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЗЕРКАЛ ИЗ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ГОНУР-ДЕПЕ (ТУРКМЕНИСТАН)<sup>1</sup>

А. А. Тишкин\*, Н. А. Дубова\*\*, Н. Н. Серёгин\*

\* Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия; \*\* Институт этнологии и антропологии РАН, Москва, Россия

DOI: 10.31600/978-5-907053-34-2-83-86

**Ключевые слова:** Туркменистан, Гонур-депе, металлические зеркала, рентгенофлюоресцентный анализ.

В ходе раскопок широко известного археологического комплекса Гонур-депе в Туркменистане сформировалась представительная коллекция ранних металлических зеркал. Изделия происходят, главным образом, из погребений, куда они были положены в качестве погребальных приношений (как женщинам, так и мужчинам). Практически все зеркала округлые и слегка выпуклые, иногда с простым слабо выраженным рельефным ободком (бортиком) по краю. Их размеры варьируют от 5–7 до 10–14 см в диаметре. В погр. 1773 (большой некрополь Гонура) было найдено зеркало с ручкой общей длиной 24 см (диаметр диска — 17 см). В единичных могилах (например, погр. 441) встречаются миниатюрные изделия до 5 см в диаметре (Сарианиди 2001: 61–62; Sarianidi 2007: 87). Этой краткой опубликованной информацией ограничиваются сведения по данной группе изделий. Общее число найденных зеркал еще не определено. Все находки хранятся в музеях Ашхабада и Мары в Туркменистане.

В 2018 г. с целью составления каталога находок, полученных в ходе археологических исследований Маргианы, в Марыйском областном историко-краеведческом музее в рамках Соглашения о сотрудничестве между ИЭА РАН и МК Туркменистана было начато определение состава изделий из цветных металлов. Наряду с печатями, тестировались и зеркала. Некоторые предметы отреставрированы и демонстрируются в экспозиции, а серия этих важных находок располагается в фондах.

Следует отметить, что первые исследования способов обработки металлов на материалах 35 поселений в древней дельте р. Мургаб были реализованы Н. Н. Тереховой (1990), которая изучила 211 находок, имевшихся к тому времени. Учитывая технические возможности 1970–1980-х гг., исследования проводились только металлографическими методами. В коллекции, анализируемой Н. Н. Тереховой, Гонур-депе представлен 64 изделиями. В 2013 г. С. Краус с помощью портативного энергодисперсионного рентгенофлюоресцентного спектрометра Niton Xl3t 980-HE, позволяющего провести мультиэлементный анализ сплавов, изучил практически все предметы, хранящиеся в Марыйском музее, за исключением печатей. Полученные результаты были опубликованы в обобщенном виде (Краус 2016). По всей видимости, состояние большинства изделий позволило немецкому специалисту оперировать данными только качественного характера, рассматривать и сравнивать их на уровне зафиксированных групп.

В 2018 г. для исследований применялся портативный рентгенофлюоресцентный спектрометр INNOV-X SYSTEMS ALPHA SERIES™ (Альфа-2000, производство США) в комплекте с испытательным стендом и карманным переносным компьютером. В ходе этой

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект «Древности» № 18-09-40082, а также при частичной финансовой поддержке РНФ (проект № 16-18-10033 «Формирование и эволюция систем жизнеобеспечения у кочевых социумов Алтая и сопредельных территорий в поздней древности и средневековье: комплексная реконструкция»).

работы был реализован апробированный алгоритм тестирования зеркал, изготовленных из сплавов цветных металлов (Тишкин, Серегин 2011). Он заключался в неоднократном изучении участка, освобожденного от окислов, а также в получении данных с коррозированной поверхности. Однако сохранность некоторых изделий или их фрагментарность не позволяли выполнить всю необходимую программу в полном объеме. Поэтому приходилось исследовать металл на сломках оставшихся частей предмета или ограничиться тестированием только окисленной поверхности. В результате были получены сведения о различных сплавах по 20 зеркалам, большая часть из которых (18 экз.) была найдена в разные годы на Гонур-депе. Кроме того, для сравнительного анализа указанным спектрометром изучены аналогичные предметы, обнаруженные на двух других памятниках — Тахтабазарском могильнике (рис. 1, 1) и поселении Аджикуи 1 (рис. 1, 2). Для примера приведем данные рентгенофлюоресцентного анализа о восьми металлических зеркалах, внешний вид которых с одной стороны представлен на иллюстрации (рис. 1).

Зеркало из погр. № 1851 (рис. 1, 3), раскопанного на Гонур-депе в 2009 г. (инв. № АК-3649), деформировано. Результаты тестирования места, где с лицевой стороны отпала окислы, следующие: Cu — 94,79 %; Sn — 4,85 %; Pb — 0,36 % (медно-оловянный сплав).

Зеркало (размерами 13,4 × 14,0 см, с бортиком) из погр. 4614 (рис. 1, 4) найдено на раскопе 18 Гонур-депе в 2011 г. (инв. № АК-4400). Оно сильно покрыто окислами, в которые вьелся грунт. Показатели тестирования участка на обратной стороне, где отпала корка и осуществлено механическое удаление окислов: Cu — 94,91 %; As — 3,33 %; Sb — 1,23 %; Pb — 0,37 %; Ni — 0,1 %; Fe — 0,06 % (медно-мышьяково-сурьмяный сплав).

Зеркало из погр. № 120 на Гонур-депе (рис. 1, 5), исследованного в 1997 г. (инв. № АК-1681), также покрыто окислами. Его размеры — 10,75 × 10,60 см. Наряду с другими участками тестировалось место по краю бортика, где частично удалены следы коррозии: Cu — 98,2 %; Sn — 0,59 %; Fe — 0,61 %; As — 0,43 %; Pb — 0,17 % (медно-оловянный сплав).

Отреставрированное зеркало диаметром 10,78 см с заметным бортиком (рис. 1, 6) происходит из погр. 3903 (инв. № АК-4084), исследованного на раскопе 18 Гонур-депе в 2010 г. В центре изделия: Cu — 96,25 %; As — 2,54 %; Pb — 0,68 %; Fe — 0,53 % (медно-мышьяковый сплав).

На зеркале размерами 10,80 × 10,89 см из погр. 24 (рис. 1, 7), исследованного на раскопе 1 сателлитного памятника Гонур 20 в 2009 г. (инв. № АК-3781/2), дважды в разных местах тестировался участок, где уже ранее были удалены окислы: 1) Cu — 97,3 %; As — 1,05 %; Fe — 1,02 %; Pb — 0,23 %; Ni — 0,21 %; Zn — 0,19 %; 2) Cu — 97,44 %; As — 1,09 %; Fe — 0,98 %; Pb — 0,3 %; Ni — 0,19 % (медно-мышьяковый сплав).

Зеркало размерами 9,72 × 9,60 см из погр. 3885 (рис. 1, 8), исследованного на раскопе 8 Гонур-депе в 2009 г. (инв. № АК-3734), оказалось сильно порыто окислами. Тестировался участок с частично удаленными следами коррозии: Cu — 91,12 %; As — 4,33 %; Sn — 3,01 %; Fe — 0,88 %; Pb — 0,45 %; Ni — 0,21 % (медно-мышьяково-оловянный сплав).

Все изученные зеркала изготовлены из сплава, основой которого является медь (Cu). Другие выявленные элементы свидетельствуют либо о легирующих добавках, либо о рудных примесях, либо о загрязнениях в окислах. Наиболее проблематично определить причину содержательного присутствия мышьяка (As) и в одном случае сурьмы (Sb). Возможно, они могли быть изначально представлены в руде (так же, как заметное наличие железа и свинца). Однако не исключено специальное добавление мышьяка для придания изделию соответствующего отражающего эффекта. Однозначно понятно, что олово (Sn) было доступно и употреблялось даже для изготовления зеркал. Представленные результаты больше всего похожи на экспериментальные сплавы. Об этом особенно ярко свидетельствует медно-мышьяково-оловянная рецептура и, судя по всему, не сложившиеся металлургические традиции изготовления зеркал.



Как уже было отмечено, для сравнения получены результаты изучения тем же спектрометром зеркала из Тахтабазарского могильника (рис. 1, 1). Тестировался участок, где были удалены окислы: Cu — 96,34 %; As — 1,5 %; Pb — 1,42 %; Sn — 0,5 %; Fe — 0,15 %; Ni — 0,09 % (медно-мышьяково-свинцово-оловянный сплав). Зеркало из могилы № 390 (рис. 1, 2) памятника Аджикуи-1 (инв. № АК-3556) сильно покрыто окислами и вьезшимся грунтом. Изучался участок, где отломилась ручка: Cu — 92,9 %; As — 4,97 %; Pb — 1,39 %; Fe — 0,74 % (медно-мышьяково-свинцовый сплав).

Представленные и все другие зафиксированные показатели требуют детального осмысления, в том числе анализа изменчивости показателей по предметам, происходящим

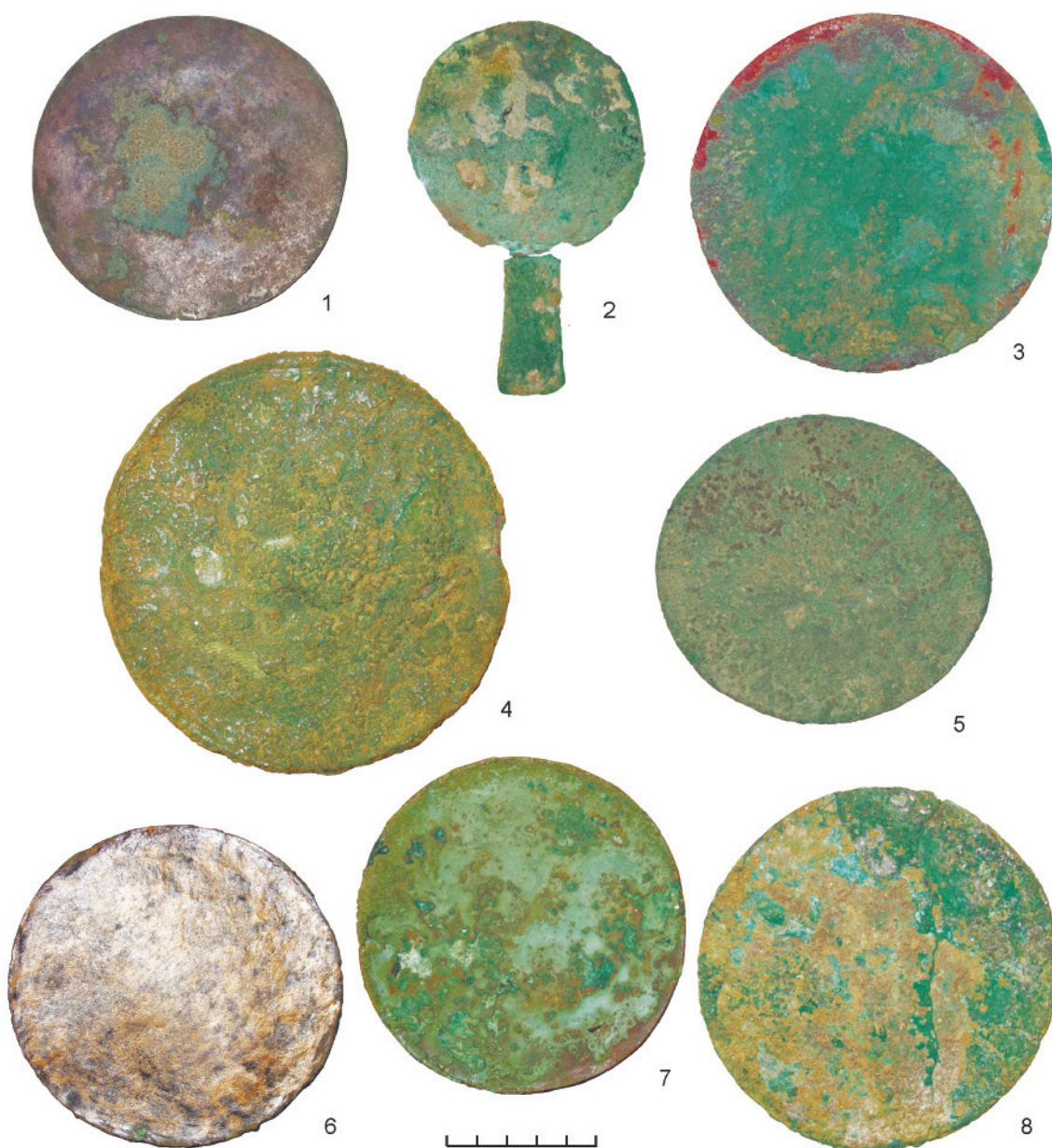


Рис. 1. Металлические зеркала, Марыйский областной историко-краеведческий музей, Туркменистан: 1 — Тахтабазарский могильник; 2 — Аджикуи 1; 3–6, 8 — Гонур-депе (3 — погр. 1851; 4 — погр. 4614; 5 — погр. 120; 6 — погр. 3903; 8 — погр. 3885); 7 — Гонур 20, погр. 24

с разных территорий памятника, из разных типов погребальных сооружений, а также из разных стратиграфических слоев.

Предполагается продолжение работы с серией гонурских зеркал в Национальном музее и Музее изобразительных искусств Туркменистана (г. Ашхабад). Таким образом, полученные Н. Н. Тереховой и С. Краусом данные могут быть существенно уточнены и детализированы нашими исследованиями. Запланирована подготовка каталога зеркал.

### Литература

Сарианиди В. И. 2001. Некрополь Гонура и иранское язычество. М.

Терехова Н. Н. 1990. Обработка металлов в древней Маргиане // Сарианиди В. И. Древности страны Маргуш. Ашхабад. С. 177–202.

Тишкин А. А., Серегин Н. Н. 2011. Металлические зеркала как источник по древней и средневековой истории Алтая (по материалам Музея археологии и этнографии Алтая Алтайского государственного университета). Барнаул.

Kraus S. 2016. Metallurgical Investigations in Gonur Depe, Turkmenistan // Дубова Н. А. (ред.). Тр. МарАЭ. Т. 6: Памяти В. И. Сарианиди. М. С. 257–265.

Sarianidi V. 2007. Necropolis of Gonur. Athens.

### THE X-RAY FLUORESCENCE ANALYSIS OF METAL MIRRORS FROM THE ARCHAEOLOGICAL COMPLEX OF GONUR DEPE (TURKMENISTAN)

Alexei A. Tishkin\*, Nadezhda A. Dubova\*\*, Nikolai N. Seryogin\*

\* Altai State University, Barnaul, Russia; \*\* Institute of Ethnology and Anthropology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

**Keywords:** Turkmenistan, Gonur Depe, metal mirrors, X-ray fluorescence analysis.

In the course of the excavations at the widely known archaeological complex of Gonur Depe in Turkmenistan, a representative collection of early metal mirrors was discovered. Most of them are currently stored in the Mary Regional Museum of Local History. Some products have been restored and are now on display. In 2018, the most important artifacts were investigated using a portable X-ray fluorescence spectrometer. During this work, a tested algorithm for studying the mirrors made of non-ferrous metals was realized. As a result, the information about various copper-based alloys was obtained. In addition, for a comparative analysis similar objects that were found on two other simultaneous monuments were studied by the spectrometer. The paper presents the element-wise indicators got by testing the eight metal mirrors. All the results fixed require more detailed understanding. The preparation of a catalogue of the mirrors is planned.

### МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ «СТЕРЖНИ» И ИХ НАЗНАЧЕНИЕ (ПО ДАННЫМ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ IV–II ТЫС. ДО Н. Э.)

Ф. А. Раззоков

Российско-Таджикский университет, Душанбе, Таджикистан

DOI: 10.31600/978-5-907053-34-2-86-88

**Ключевые слова:** археология, Центральная Азия, эпоха полеометалла (IV–II тыс. до н. э.), погребальные комплексы, металлические стержни.

Эпоха паллеометалла является временем значимых перемен в древних культурах. Археологи более 100 лет исследуют эту пору по многочисленным памятникам Древнего

## СОДЕРЖАНИЕ

### СЕКЦИЯ I

#### Проблемы хронологии и культурогенеза древних земледельческих обществ Евразии (неолит — ранний железный век)

<i>Л. Б. Кирчо</i> . В. М. Массон и ленинградская/санкт-петербургская школа изучения древностей Центральной Азии .....	7
<i>Н. В. Козырева</i> . Южная Месопотамия в период ранней урбанизации (3500–1500 гг. до н. э.) .....	10
<i>Ю. Е. Берёзкин</i> . Древний Южный Туркменистан в свете современного эволюционизма .....	12
<i>В. А. Алёкин</i> . О некоторых терминах, используемых в археологии южных областей Центральной Азии (неолит — ранний железный век) .....	14
<i>Л. Б. Кирчо</i> . Древние земледельцы Средней Азии: система расселения и структура домостроения в конце VII–III тыс. до н. э. (экологические и социально-экономические факторы) .....	16
<i>О. Лоллекова</i> . Особенности хозяйства развитого этапа джейтунской культуры .....	19
<i>И. Хайт</i> . Хронология и архитектура неолитических и раннеэнеолитических обществ Центральной Азии в свете новых данных из многослойного поселения Монджуклы-депе (Туркменистан) .....	20
<i>Д. М. Шульга, Н. Н. Скакун, Т. М. Бостанова</i> . Техничко-типологический анализ нуклеусов гиссарской культуры (по материалам неолитической стоянки Гуликандоз, Таджикистан) .....	23
<i>Aydogdy Kurbanov, Nikolaus Boroffka</i> . Multi-layer prehistoric site in south Turkmenistan — Dashly Depe .....	26
<i>Н. Ф. Соловьёва, Е. К. Блохин</i> . Огонь в жизни ранних земледельцев Южного Туркменистана .....	28
<i>А. К. Каспаров</i> . «Святылище» Илгынлы-депе. Рацион питания и хозяйство привилегированных обитателей поселения по остеологическим данным .....	30
<i>Anaick Samzun</i> . Chalcolithic ceramic and artefacts from the site of Mehrgarh (Period 3), Pakistan. Characteristics and comparisons with some sites from Southern Turkmenia .....	32
<i>В. А. Алёкин</i> . Дата запусения древнеземледельческого центра Алтын-депе на юго-востоке Туркменистана .....	32



<i>Barbara Cerasetti. Redefine the idea of ВМАС through the last innovative data of the Late Bronze Age Margiana</i> .....	79
<i>Г. Э. Вересоцкая, А. Я. Мазина. Исследование техники мозаичного декора конца III тыс. до н. э. из «царских» гробниц Гонур-депе</i> .....	80
<i>А. А. Тишкин, Н. А. Дубова, Н. Н. Серёгин. Рентгенофлюоресцентный анализ металлических зеркал из археологического комплекса Гонур-депе (Туркменистан)</i> .....	83
<i>Ф. А. Раззоков. Металлические «стержни» и их назначение (по данным археологических памятников Центральной Азии IV–II тыс. до н. э.)</i> .....	86
<i>Я. В. Рафикова. Парные неодновременные погребения Южного Урала и Средней Азии: сравнительная характеристика</i> .....	88
<i>К. Пеласаеиди. Культурные связи Ирана с сопредельными странами на примере терракотовых антропоморфных статуэток Гиляна в раннем железном веке (I тыс. до н. э.)</i> .....	91
<i>М. Х. Исамиддинов. Различия и сходства материальной культуры историко-культурных областей Средней Азии в эпоху раннего железного века</i> .....	94
<i>Johanna Lhuillier, Shapulat Shajdullaev, Julio Bendezu Sarmiento, Odiljon Khamidov, Julie Bessenay. New insights on the Early Iron Age in Bactria: the Kayrit Oasis</i> .....	96
<i>Т. И. Ахундов. Неолит Южного Кавказа</i> .....	97
<i>Х. И. Алмамедов. Формирование нового социально-культурного пространства — раннеземледельческой культуры Карабаха на Южном Кавказе в эпоху неолита</i> .....	100
<i>Р. Б. Аразова. Аликемектепе — памятник южнокавказской группы раннеземледельческой культуры Азербайджана</i> .....	102
<i>В. Б. Бахшалиев. Связи энеолитической культуры Нахичевани с ближневосточными странами</i> .....	105
<i>Т. С. Гашимова. Связи культуры среднего бронзового века Нахичевани с ближневосточными странами</i> .....	108
<i>В. А. Трифонов. Погребальные сооружения майкопской культуры в контексте связей Кавказа и Передней Азии в IV тыс. до н. э.</i> .....	110
<i>Diana S. Gergova. Sintians/Sindoi and their possible archaeological identification</i> .....	112
<i>А. Ю. Скаков, М. Т. Кашуба. Некоторые проблемы и перспективы археологического изучения Восточного Причерноморья эпохи раннего железа</i> .....	113
<i>М. Ш. Путуридзе, Н. Р. Ахвледиани. Междисциплинарное изучение памятников Колхиды II тыс. до н. э.: лингвистическо-археологический анализ</i> .....	115
<i>Е. Г. Старкова. К проблеме локально-хронологического деления развитого Триполья VII и CI</i> .....	117
<i>Д. А. Кириченко, В. П. Гасанов. Искусственно деформированный череп эпохи позднего неолита с территории Азербайджана</i> .....	119
<i>Ф. К. Кулиева. Связи гончарных изделий среднего энеолита Нахичевани с ближневосточными регионами</i> .....	121
<i>И. Е. Пантюхина, Ю. Е. Вострецов. Новые перспективы изучения эволюции земледелия и собирательства в Восточной Азии в свете метода анализа древнего крахмала</i> .....	123

## CONTENTS

### SECTION I

#### Problems of chronology and cultural genesis of ancient sedentary societies of Eurasia (from the Neolithic period through the Early Iron Age)

<i>Lyubov' B. Kircho</i> . Vadim M. Masson and the Leningrad/St. Petersburg school of the study of Central Asian antiquities .....	7
<i>Nelli V. Kozyreva</i> . Southern Mesopotamia within the period of early urbanization (3500–1500 BC) .....	10
<i>Yurii E. Beryozkin</i> . Ancient Southern Turkmenistan in the light of modern evolutionism .....	12
<i>Vadim A. Alyokshin</i> . On certain terms used in the archaeology of the Central Asian southern regions (Neolithic — Early Iron Age) .....	14
<i>Lyubov' B. Kircho</i> . Ancient farmers of Central Asia: the settlement system and the structure of house building in the late 7 <sup>th</sup> –3 <sup>rd</sup> millennia BC (environmental and socio-economic factors) .....	16
<i>Ogulsona Lollekova</i> . Features of the developed stage economy of the Jeytun culture .....	19
<i>Ilia Heit</i> . The chronology and architecture of the Neolithic and Early Aeneolithic societies of Central Asia in the light of the multi-layer settlement of Monjukli Depe (Turkmenistan) .....	20
<i>Dmitrii M. Shulga, Natalia N. Skakun, Takhmina M. Bostanova</i> . Technical and typological analysis of the cores of the Gissar culture (based on the materials of the Neolithic site Gulikandoz, Tajikistan) .....	23
<i>Aydogdy Kurbanov, Nikolaus Boroffka</i> . Multi-layer prehistoric site in south Turkmenistan — Dashly Depe .....	26
<i>Natalia F. Solov'eva, Egor K. Blochin</i> . Fire in the life of the early farmers of Southern Turkmenistan .....	28
<i>Aleksei K. Kasparov</i> . The “sanctuary” of Ilgynly Depe. The diet and economy of privileged inhabitants of the settlement .....	30
<i>Anaïck Samzun</i> . Chalcolithic ceramic and artefacts from the site of Mehrgarh (Period 3), Pakistan. Characteristics and comparisons with some sites from Southern Turkmenia .....	32
<i>Vadim A. Alyokshin</i> . A date of desolation of the ancient agricultural center Altyn Depe in Southeastern Turkmenistan .....	32
<i>Birgül Ögüt</i> . From Jeytun to Anau: traditions and innovations in ground stones. New data from Monjukli Depe, Turkmenistan .....	35

<i>Galina E. Veresotskaya, Anna Ya. Mazina.</i> Research of the mosaic decoration technique of the late 3 <sup>rd</sup> millennium BC from the royal tombs of Gonur Depe .....	80
<i>Alexei A. Tishkin, Nadezhda A. Dubova, Nikolai N. Seryogin.</i> The X-ray fluorescence analysis of metal mirrors from the archaeological complex of Gonur Depe (Turkmenistan) .....	83
<i>Farhod A. Razzoqov.</i> Metal “rods” and their purpose (according to data from archaeological sites of Central Asia of the 4 <sup>th</sup> –2 <sup>nd</sup> millennia BC) .....	86
<i>Yanina V. Rafikova.</i> Paired non-simultaneous burials of the Southern Urals and Central Asia: comparative characteristics. ....	88
<i>Katayoun Pelasaeidi.</i> Cultural relations of Iran with neighboring countries by the example of terracotta anthropomorphic figurines of Gilan in the Early Iron Age (1 <sup>st</sup> millennium BC) .....	91
<i>Muhammad Kh. Isamiddinov.</i> Differences and similarities of the material culture of the historical and cultural regions of Central Asia in the Early Iron Age .....	94
<i>Johanna Lhuillier, Shapulat Shajdullaev, Julio Bendezu Sarmiento, Odiljon Khamidov, Julie Bessenay.</i> New insights on the Early Iron Age in Bactria: the Kayrit Oasis .....	96
<i>Tufan I. Akhundov.</i> The Neolithic of the Southern Caucasus .....	97
<i>Khagani I. Almamnadov.</i> The formation of a new socio-cultural area — the early agricultural culture of Karabakh of the Neolithic age in the Southern Caucasus .....	100
<i>Roza B. Arazova.</i> Alikemektepe — a site of the Southern Caucasian group of the early agricultural culture of Azerbaijan .....	102
<i>Veli B. Bakhshaliyev.</i> Relations of the Eneolithic culture of Nakhichevan with the Near Eastern lands .....	105
<i>Turan S. Hashimova.</i> Relations of the Middle Bronze Age culture of Nakhichevan with the Near Eastern lands .....	108
<i>Viktor A. Trifonov.</i> Burial structures of the Maikop culture in the context of the relations of the Caucasus and Western Asia in the 4 <sup>th</sup> millennium BC .....	110
<i>Diana S. Gergova.</i> Sintians/Sindoi and their possible archaeological identification .....	112
<i>Aleksandr Yu. Skakov, Maiya T. Kaubyba.</i> Some problems and prospects of the archaeological study of the Eastern Black Sea coast of the Early Iron Age .....	113
<i>Marina Puturidze, Nargiz Akhvlediani.</i> Interdisciplinary study of the Colchis monuments of the 2 <sup>nd</sup> millennium BC: linguistic-archaeological analysis .....	115
<i>Elena G. Starkova.</i> On the problems of local variants and relative chronology of the developed Tripolye BII and CI stages .....	117
<i>Dmitrii A. Kirichenko, Vusal P. Hasanov.</i> An artificially deformed skull of the Late Neolithic period from Azerbaijan .....	119
<i>Fizze K. Kulieva.</i> Relations middle chalcolithic age pottery of Nakhichevan with the Middle Eastern countries .....	121
<i>Irina E. Pantyukhina, Yuri E. Vostretsov.</i> New prospects for studying the evolution of agriculture and gathering in East Asia in the light of ancient starch analysis .....	123

*Научное издание*

**Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири  
в контексте связей и взаимодействий в евразийском культурном пространстве  
(новые данные и концепции):**

*Материалы Международной конференции,  
18–22 ноября 2019 г., Санкт-Петербург*

**Т. I. Древняя Центральная Азия в контексте евразийского культурного  
пространства (новые данные и концепции).**

*К 90-летию со дня рождения патриарха евразийской археологии  
Вадима Михайловича Массона*

Верстка Е. В. Новгородских  
Дизайн обложки И. Н. Лицук

Согласно Федеральному закону от 29.12.2010 № 436-ФЗ  
«О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»,  
книга предназначена «для детей старше 16 лет»

Подписано в печать 15.10.2019. Формат 60×84/8. Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 33,8. Тираж 300 экз. Заказ 621.

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами  
Отпечатано в типографии ООО «Невская Типография».  
197198, город Санкт-Петербург, Ропшинская улица,  
дом 1/32, литер А, помещение 4Н, офис 9  
тел. +7(812) 380-79-50  
E-mail: spbcolor@mail.ru