

Институт археологии им. А.Х. Халикова  
Академии наук Республики Татарстан  
Казанский (Приволжский) федеральный университет  
Pázmány Péter Catholic University, Faculty of Humanities and Social Sciences,  
Institute of Archaeology  
Hungarian Academy of Sciences, Research Centre for the Humanities,  
Early Hungarian History Research Group

**АРХЕОЛОГИЯ ЕВРАЗИЙСКИХ СТЕПЕЙ**

**Материалы IV Международного Мадьярского  
симпозиума**

*Казань – Болгар, 15–19 октября 2018 г.*

**№ 6  
2018**

**АРХЕОЛОГИЯ ЕВРАЗИЙСКИХ СТЕПЕЙ**

**№ 6 2018**

*Издается при поддержке Кабинета министров Республики Татарстан  
(распоряжение № 1454-р от 14.06.2018), Министерства Внешнеэкономических связей и иностранных  
дел Венгрии, Института археологии Католического университета им. Петера Пазманя и  
Центра Гуманитарных наук Венгерской Академии наук.*

**Главный редактор:**

чл.–корр. АН РТ, док. ист. наук **А.Г. Ситдигов**

**Редакционный совет:**

**Атанасов Г.**, д.и.н., проф. (Силистра, Болгария); **Авербух А.**, д–р, (Париж, Франция); **Афонсо Марреро Х.А.**, проф. (Гранада, Испания); **Бороффка Н.**, д–р, проф. (Берлин, Германия); **Виноградов Н.Б.**, д.и.н., проф. (Челябинск); **Канторович А.Р.**, д.и.н., проф., (Москва); **Кожокару В.**, д–р хабилитат (Яссы, Румыния); **Напольских В.В.**, д.и.н., чл.–корр. РАН (Ижевск); **Скакун Н.Н.**, к.и.н. (Санкт–Петербург); **Франсуа В.**, д–р хабилитат (Экс–ан–Прованс, Франция); **Хайрутдинов Р.Р.**, к.и.н. (Казань); **Черных Е.Н.**, д.и.н., проф., чл.–корр. РАН (Москва); **Шуников М.В.**, д.и.н., проф., чл.–корр. РАН (Новосибирск); **Янхунен Ю.**, д.и.н., проф. (Хельсинки, Финляндия).

**Ответственный секретарь:** Беспалова А.С.

**Редакционная коллегия:**

**Ситдигов А.Г.**, чл.–корр. АН РТ, д.и.н. (Казань); **Боталов С.Г.**, д.и.н., проф. (Челябинск); **Измайлов И.Л.**, д.и.н. (Казань); **Казаков Е.П.**, д.и.н. (Казань); **Красильников П.В.** (Казань); **А. Тюрк**, PhD (Будапешт, Венгрия).

**Адрес редакции:**

420012, г. Казань, ул. Некрасова, 28, пом. 1203

Телефон: (843) 210–19–76

E–mail: [archeostepps@gmail.com](mailto:archeostepps@gmail.com)

<https://www.evrazstep.ru>

*Published with the support of the Cabinet of Ministers of the Republic of Tatarstan (Decree dated July 14, 2018 No. 1454-r), the Ministry of Foreign Affairs of Hungary, Pázmány Péter Catholic University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Institute of Archaeology and Hungarian Academy of Sciences, Research Centre for the Humanities, Early Hungarian History Research Group*

**Editor-in-Chief:**

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

**Editorial Council:**

**Atanasov Georgy**, Dr. Hab., Prof. (Silistra, Bulgaria); **Afonso Marrero José Andrés**, PhD, Prof. (Granada, Spain); **Averbouh Aline**, Dr. (Paris, France); **Boroffka Nikolaus**, PhD, Prof. (Berlin, Germany); **Chernykh Evgenii N.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Moscow); **Cojocar Victor**, Dr. Hab. (Yassy, Romania); **François Véronique**, Dr. Hab. (Aix-en-Provence, France); **Janhunen Ju.**, PhD, Prof. (Helsinki, Finland); **Kantorovich Anatolii R.**, Doctor of Historical Sciences, Prof. (Moscow); **Khayrutdinov Ramil R.**, Candidate of Historical Sciences (Kazan); **Napolskikh Vladimir V.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Izhevsk), **Shunkov Michael V.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Novosibirsk); **Skakun Natalia N.**, Candidate of Historical Sciences (Saint Petersburg); **Vinogradov Nikolay B.**, Doctor of Historical Sciences, Prof. (Chelyabinsk).

**Executive Secretary:** Bepalova Antonina S.

**Editorial board:**

**Sitdikov Ayrat G.**, Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences, Doctor of Historical Sciences, (Kazan); **Botalov Sergei G.**, Doctor of Historical Sciences, Prof. (Chelyabinsk); **Izmailov Iskander L.** Doctor of Historical Sciences, (Kazan); Kazakov Evgenii P. Doctor of Historical Sciences, (Kazan); **Krasilnikov Pavel V.**, (Kazan); **A. Türk** PhD (Budapest, Hungary).

**Editorial Office Address:**

Nekrasov St., 28, office 1203, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation  
Telephone: (843)210-19-76  
**E-mail: archeostepps@gmail.com**  
**https://www.evrazstep.ru**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Белавин А.М., Крыласова Н.Б., Данич А. В. (Пермь, Россия)</b> Венгерские (мадьярские) черты погребального обряда средневековых могильников Предуралья. ....	8
<b>Боталов С. Г. (Челябинск, Россия)</b> Урало-Алтайское единство в материалах погребального комплекса Уелги .....	13
<b>Валиулина С. И. (Казань, Россия)</b> <b>Ениосова Н.В., Орфинская О.В. (Москва, Россия)</b> Комплексное исследование материалов из погребения 7 Больше-Тиганского могильника .....	35
<b>Газимзянов И.Р. (Казань, Россия)</b> Древние венгры в антропологическом аспекте. ....	66
<b>Гобунов В.В., Тишкин А.А (Барнаул, Россия)</b> Результаты изучения эпонимного памятника Сростки-I на Алтае: возвращение к истокам и новые материалы .....	73
<b>Гобунов В.В., Тишкин А.А (Барнаул, Россия)</b> «Элитные» курганы сросткинской культуры рубежа I/II тыс. н. э. на Приобском плато .....	81
<b>Грудочко И.В., Газизова С.Р., Парунин А.В. (Челябинск, Россия)</b> Хронология и периодизация могильника Уелги .....	89
<b>Иванов В.А. (Уфа, Россия)</b> Морфологические признаки, хронологические и географические границы <i>Magna Hungaria</i> в Восточной Европе .....	105
<b>Казаков А.А. (Барнаул, Россия)</b> Гунны на Алтае: маркеры и последствия. ....	112
<b>Казаков Е.П. (Казань, Россия)</b> К проблеме характеристики средневековых культур Урало-Поволжья.....	116
<b>Кушкумбаев А.К. (Астана, Казахстан)</b> Источники о восточных мадьярах в Улусе Джучи. ....	127
<b>Klima László (Budapest, Hungary)</b> Eastern Religious Motifs on the Belt Mounts of Subotsi Group, Kushnarenkovo Culture and Lomovatovo Culture. ....	136
<b>Матвеева Н.П. (Тюмень, Россия)</b> О миграциях из Западной Сибири в Европу в раннем железном веке и в эпоху Великого переселения народов. ....	150
<b>Никитина Т.Б. (Йошкар-Ола, Россия)</b> Поясные наборы из могильников IX–XI вв. Ветлужско-Вятского междуречья. ...	157
<b>Саболч Йожеф Полгар (Сегед, Венгрия)</b> Историческая наука и лингвистика об этногенезе древних венгров (в свете новых венгерских исследований).....	165
<b>Прохненко И.А. (Ужгород, Украина)</b> Погребения кочевников X века на территории Закарпатской области Украины: проблема племенной атрибуции.....	171
<b>Рабинович Р.А. (Кишинев, Молдова)</b> О возможной роли венгров в истории Карпато-Днестровских земель в IX–X вв.....	181

<b>Руденко К.А.</b> ( <i>Казань, Россия</i> ) Художественные изделия с изображением всадника Урало-Венгерского центра IX века.....	188
<b>Рябцева С.С.</b> ( <i>Кишинев, Молдова</i> ), <b>Пескова А.А.</b> ( <i>Санкт-Петербург, Россия</i> ) К вопросу об истоках формирования набора ювелирных изделий из захоронения знатной половчанки в Балотапуста (Кишкунхалаш, Венгрия).....	194
<b>Bea Szeifert, Veronika Csákyová, Balázs Stégmár, Dániel Gerber,</b> <b>Balázs Egyed</b> ( <i>Budapest, Hungary</i> ), <b>Botalov S.G.</b> ( <i>Chelyabinsk, Russian Federation</i> ), <b>Goldina R.D.</b> ( <i>Izhevsk, Russian Federation</i> ), <b>Danich, A.V.</b> ( <i>Perm, Russian Federation</i> ), <b>Attila Türk, Balázs G. Mende, Anna Szécsényi-Nagy</b> ( <i>Budapest, Hungary</i> ) Maternal Genetic Composition of Early Medieval (6 <sup>th</sup> -10 <sup>th</sup> century AD) Populations Lived in the Cis- and Trans-Ural and Volga-Kama Regions .....	202
<b>Тельнов Н.П.</b> ( <i>Кишинев, Молдова</i> ) Этнокультурная ситуация в IX веке в Нижнем Поднестровье и венгерский фактор .....	223
<b>Тишкин А.А., Серегин Н.Н.</b> ( <i>Барнаул, Россия</i> ) Этнокультурная ситуация на Алтае и сопредельных территориях в раннетюркское время .....	229
<b>Тишкин А.А., Гобунов В.В., Фролов Я.В.</b> ( <i>Барнаул, Россия</i> ) Комплексный анализ наборного пояса из Самодийского погребения VI–VII вв. на памятнике Страшный Яр-1 В Барнаульском Приобье.....	235
<b>Attila Türk</b> ( <i>Budapest, Hungary</i> ) East European Connections and Roots of the 10 Centuries Archaeological Heritage in the Carpathian Basin by the Results of the Latest Investigations.....	241
<b>Чичко Т.В.</b> ( <i>Стерлитамак, Россия</i> ) <i>Magna Hungaria</i> и ее связи с синхронными государствами Евразии .....	252
<b>Балаж Шудар</b> ( <i>Будапешт, Венгрия</i> ) Мадьяры в персидском географическом сочинении «Худūd ал-Āлам» (982 г.) ...	257

## Хроника

<b>Бахшиев И.И.</b> ( <i>Уфа, Россия</i> ), <b>Кряжевских А.Л.</b> ( <i>Киров, Россия</i> ) Научная конференция "Археология позднего Средневековья и Нового времени в Урало-Поволжье: от археологических источников к историческим реконструкциям" (Уфа, 17–18 мая 2018 г.) .....	266
<b>Список сокращений</b> .....	272

## CONTENS

<b>Belavin A.M., Krylasova N.B., Danich A.V. (Perm, Russian Federation)</b> Hungarian (Magyar) Features of the Funerary Rite of Medieval Burial Grounds of the Cis-Urals.....	8
<b>Botalov S.G. (Chelyabinsk, Russian Federation)</b> Ural-Altai Unity in the Funerary Complexes of Uelgi .....	13
<b>Valiulina S.I. (Kazan, Russian Federation)</b> <b>Eniosova N.V., Orfinskaya O.V. (Moscow, Russian Federation)</b> Interdisciplinary Study of Materials from Burial 7 of the Bolshe-Tigansky Burial Ground .....	35
<b>Gazimzyanov I.R. (Kazan, Russian Federation)</b> Ancient Hungarians in the Anthropological Context.....	66
<b>Gorbunov V.V., Tishkin A.A. (Barnaul, Russian Federation)</b> Results of a Study of Srostky I Site in the Altai: return to the origins and new materials.....	73
<b>Gorbunov V.V., Tishkin A.A. (Barnaul, Russian Federation)</b> "Elite" Burial Mounds of the Srostkinskaya Culture of the 1 <sup>st</sup> – 2 <sup>nd</sup> Millennium AD on the Ob Plateau .....	81
<b>Grudochko I.V., Gazizova S.R., Parunin A.V. (Chelyabinsk, Russian Federation)</b> Chronology and Periodization of Uelgi Burial Ground.....	89
<b>Ivanov V.A. (Ufa, Russian Federation)</b> Morphological Characteristics, Chronological and Geographical Boundaries of <i>Magna Hungaria</i> in Eastern Europe.....	105
<b>Kazakov A.A. (Barnaul, Russian Federation)</b> The Huns in the Altai: markers and consequences. ....	112
<b>Kazakov E.P. (Kazan, Russian Federation)</b> The Issue of Characterization of Medieval Cultures in the Ural-Volga Region. ....	116
<b>Kushkumbaev A.K. (Astana, Kazakhstan)</b> Sources on the Eastern Magyars in the Ulus of Jochi.....	127
<b>Klima László (Budapest, Hungary)</b> Eastern Religious Motifs on the Belt Mounts of Subotsi Group, Kushnarenkovo Culture and Lomovatovo Culture.....	136
<b>Matveyeva N.P. (Tumen, Russian Federation)</b> Migrations from Western Siberia to Europe in the Early Iron Age and the Migration Period.....	150
<b>Nikitina T.B. (Yoshkar - Ola, Russian Federation)</b> Belt Sets from the 9 <sup>th</sup> -11 <sup>th</sup> Century Burial Grounds on the Vetluga-Vyatka Interfluve..	157
<b>Szabolcs József Polgár (Szeged, Hungary)</b> Historical Science and Linguistics on the Ethnogenesis of Ancient Hungarians (In the Context of New Hungarian Studies). ....	165
<b>Prohnenko I.A. (Uzhgorod, Ukraine)</b> Burials of 10 <sup>th</sup> Century Nomads in the Territory of the Zakarpattia Oblast in Ukraine: the issue of tribal attribution. ....	171

<b>Rabinovich R.A.</b> ( <i>Chisinau, Moldova</i> ) On the Possible Role of Hungarians in the History of the Carpathian-Dniester Lands in the 9 <sup>th</sup> -10 <sup>th</sup> century..	181
<b>Rudenko K.A.</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ) Artistic Artifacts with the Horsemen Image of the Ural-Hungarian Center IX Century..	188
<b>Ryabtseva S S.</b> ( <i>Chisinau, Moldova</i> ), <b>Peskova A.A.</b> ( <i>Saint Petersburg, Russian Federation</i> ) On the Origins of a Jewelry Set from the Burial of a Noble Kuman Woman in Balota Puszta (Kiskunhalas, Hungary).....	194
<b>Bea Szeifert, Veronika Csákyová, Balázs Stégmár, Dániel Gerber,</b> <b>Balázs Egyed</b> ( <i>Budapest, Hungary</i> ), <b>Botalov S.G.</b> ( <i>Chelyabinsk, Russian Federation</i> ), <b>Goldina R.D.</b> ( <i>Izhevsk, Russian Federation</i> ), <b>Danich, A.V.</b> ( <i>Perm, Russian Federation</i> ), <b>Attila Türk, Balázs G. Mende, Anna Szécsényi-Nagy</b> ( <i>Budapest, Hungary</i> ) Maternal Genetic Composition of Early Medieval (6 <sup>th</sup> -10 <sup>th</sup> century AD) Populations Lived in the Cis- and Trans-Ural and Volga-Kama Regions .....	202
<b>Telnov N.P.</b> ( <i>Chisinau, Moldova</i> ) Ethnocultural Situation in the 9 <sup>th</sup> Century in the Lower Dniester Region and the Hungarian Factor .....	223
<b>Tishkin A.A., Seregin N.N.</b> ( <i>Barnaul, Russian Federation</i> ) Ethno-Cultural Situation in the Altai and the Adjacent Territories in the Early Turkic Period.....	229
<b>Tishkin A.A., Gorbunov V.V., Frolov Ya.V.</b> ( <i>Barnaul, Russian Federation</i> ) Comprehensive Analysis of a Plated Belt from a 6 <sup>th</sup> – 7 <sup>th</sup> Century Samodian Burial at Strashny Yar-1 Site in the Barnaul Ob Region.....	235
<b>Attila Türk</b> ( <i>Budapest, Hungary</i> ) East European Connections and Roots of the 10 Centuries Archaeological Heritage in the Carpathian Basin by the Results of the Latest Investigations.....	241
<b>Chichko T.V.</b> ( <i>Sterlitamak, Russian Federation</i> ) <i>Magna Hungaria</i> and its Relations with the Eurasian States of the Same Historical Period .....	252
<b>Sudár Balázs</b> ( <i>Budapest, Hungary</i> ) Reference to the Place of Residence of Ancient Hungarians in a Persian Geographical Source (10 <sup>th</sup> C) .....	257

### Chronicle

<b>Bakhshiev I.I.</b> ( <i>Ufa, Russian Federation</i> ), <b>Kryazhevskikh A.L.</b> ( <i>Kirov, Russian Federation</i> ) Scientific Conference “Archaeology of Late Middle Ages and New Time in Ural-Volga Region: from archaeological sources to historical reconstructions” (Ufa, MAY 17-18, 2018).....	266
<b>List of Abbreviations</b> .....	272

УДК 902.2(571.150)

## КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ НАБОРНОГО ПОЯСА ИЗ САМОДИЙСКОГО ПОГРЕБЕНИЯ VI–VII ВВ. НА ПАМЯТНИКЕ СТРАШНЫЙ ЯР-1 В БАРНАУЛЬСКОМ ПРИОБЬЕ<sup>1</sup>

© 2018 г. А.А. Тишкин, В.В. Горбунов, Я.В. Фролов

Памятники Лесостепного Алтая начала эпохи средневековья содержат материалы, отражающие развитие как самодийских традиций (домостроительство, погребальный обряд, гончарное и косторезное ремесло, культовая металлопластика), так и материальное влияние культуры тюрок (вооружение, украшения костюма, конское снаряжение). Одним из ярких проявлений этого влияния являются погребальные комплексы с наборными поясами, выполненными в так называемом геральдическом стиле. Такой хорошо сохранившийся пояс найден на могильнике Страшный Яр-1 в окрестностях г. Барнаула. Он был украшен 21 бронзовым предметом: бляхи-полуобоймы с геральдическим щитком, в том числе с подвесными псевдопряжками, круглые и кольчатые бляхи, пятиугольно-овальная бляха и бляха с Т-образным окончанием. Эти изделия, исследованные с помощью рентгенофлюоресцентного спектрометра, находят прямые соответствия среди материалов кудыргинского этапа тюркской культуры Алтая. Следует отметить и западные аналогии в памятниках бартымской стадии неволинской культуры Приуралья. Совокупность имеющихся данных позволяет датировать анализируемый пояс 2-й половиной VI – 1-й половиной VII в. Рассматриваемые находки поясной гарнитуры, происходящие из археологических объектов Лесостепного Алтая, а также других территорий обеспечивают возможности для проведения сравнительного анализа и комплексных реконструкций.

**Ключевые слова:** Лесостепной Алтай, раннее средневековье, единцовская культура, наборный пояс, рентгенофлюоресцентный анализ, реконструкция.

На территории Лесостепного Алтая выделена и изучается единцовская археологическая культура, которая датируется второй половиной IV – первой половиной VIII в. (Тишкин, Горбунов, 2002, с. 84; Казаков, 2014; и др.). Исследованные памятники демонстрируют развитие в указанной общности нескольких традиций, среди которых важное место занимают самодийская и тюркская. Среди обнаруженного инвентаря выделяются изделия, относящиеся к наборным поясам. Их комплексное изучение позволяет расширить объективную информацию для осуществления необходимых реконструкций в рамках изучения системы жизнеобеспечения населения, проживавшего на юге Западной Сибири в самом конце поздней древности и в начале периода раннего средневековья. Основная задача данной публикации заключается в том, чтобы представить результаты рентгенофлюоресцентного анализа, полученные при тестировании находок из погребения единцовской культуры памятника Страшный Яр-1, которые хранятся в фондах Алтайского государствен-

ного краеведческого музея (АГКМ, г. Барнаул). Следует указать, что материалы раскопок на указанном археологическом объекте соавторами уже введены в научный оборот (Горбунов, Тишкин, Фролов, 2017). Поэтому здесь ограничимся лишь краткими характеристиками общей ситуации, уделив больше внимания изделиям из цветного металла.

В 1999 г. в урочище Страшный Яр, которое находится на современной территории г. Барнаула, в 3,5 км к западу от поселка Научный Городок, на распаханном поле были обнаружены следы древнего захоронения. Сам памятник расположен на мысовидном выступе коренной террасы левого берега Оби, в 300 м от края по восточному борту одноименного лога. Неподалеку от него зафиксирована курганная группа, получившая обозначение Научный Городок-3 (Кунгуров, Сингаевский, 2006). В ходе исследования могильной ямы был расчищен берестяной «конверт» подпрямоугольной формы (размерами 2,2×0,64 м), внутри которого находился скелет взрослого человека, уложенного на спину с вытянутыми

<sup>1</sup> Работа выполнена при частичной финансовой поддержке Российского научного фонда (проект №16-18-10033 «Формирование и эволюция систем жизнеобеспечения у кочевых социумов Алтая и сопредельных территорий в поздней древности и средневековье: комплексная реконструкция»), а также в рамках реализации государственного задания Алтайского государственного университета (проект №33.867.2017/ПЧ «Реконструкции технологических приемов и методов производств древних обществ Северной Азии»).



ногами и руками, головой на юго-запад. Рядом (но в разных местах) зафиксированы останки собаки, а также череп небольшого хищного животного. Выявленная могила почти перпендикулярно перерезала более древнее захоронение каменной археологической культуры, датируемое в рамках VI–I вв. до н.э. (Горбунов, Тишкин, Фролов, 2017).

Умершего человека сопровождал разнообразный инвентарь (рис. 1): берестяной колчан без кармана с тремя разнотипными костяными наконечниками стрел и незначительными остатками деревянных древков (рис. 1: 1–3); фрагменты четырех бронзовых пронизей (рис. 1: 4–7); железная рамчатая пряжка с подвижным язычком (рис. 1: 9); полоса длиной 30 см из металлических изделий от наборного пояса (10 блях-полуобойм (рис. 1: 10–12, 16, 17, 25–29), четыре такие же бляхи с подвижными псевдопряжками (рис. 1: 8, 14, 15, 19), три круглые бляхи-накладки (рис. 1: 13, 18, 22), две кольчатые бляхи-накладки с парными шипами (рис. 1: 20, 21), бляха-накладка пятиугольно-овальной формы (рис. 1: 23) и бляха-накладка с Т-образным окончанием (рис. 1: 24)); пряжка из рога с овальной рамкой и прямоугольным щитком, язычок которой не сохранился (рис. 1: 30). Большая часть перечисленных предметов находит ближайšie аналогии среди вещевых комплексов одинцовской культуры Лесостепного Алтая (Абдулганеев, 2001, рис. 1; Савинов, Новиков, Росляков, 2008, рис. 2, 8, 9; Грушин, Фрибус, Леонтьева и др., 2016) и верхнеобской культуры Новосибирского Приобья (Троицкая, Новиков, 1998, рис. 20, 22, 25, 26;), а также саратовской культуры Кузнецкой котловины (Илюшин, 1999, рис. 13: 25; 63) и релкинской культуры Томско-Нарымского Приобья (Чиндина, 1991, рис. 26, 28, 29). Поясные бляхи в так называемом геральдические стили также имеют соответствия среди изделий кудыргинского этапа тюркской культуры Алтая (Гаврилова, 1965, табл. XII, XIV, XV, XX; Тишкин, Горбунов, Горбунова, 2011, с. 10, 22–24) и бартымской стадии неволинской культуры Приуралья (Голдина, Водолаго, 1990. Табл. LXVII). В целом набор инвентаря представленного погребения одинцовской культуры можно датировать второй половиной VI – первой половиной VII в. и отнести к осинкинскому этапу (Горбунов, Тишкин, Фролов, 2017, с. 107).

Представленные изделия из цветного металла от пояса исследовались с помощью портативного спектрометра ALPHASERIES™

(модель Альфа-2000, производство США) в комплекте с КПК (карманным переносным компьютером) и испытательным стендом. Данный приборный комплекс предназначен для количественного неразрушающего определения содержания химических элементов методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии в образцах из цветных металлов и сплавов, а также для контроля химического состава руд и шлаков, жидких и порошковых образцов. Он позволяет проводить тестирование археологических находок с помощью двух компьютерных программ («Аналитическая» и «Горнорудная»). Первая программа обеспечила возможность получения количественных и качественных показателей о химическом составе публикуемых в статье предметов, которые зафиксированы в погребении. Получена серия данных, необходимых для дальнейших более емких интерпретаций. Сохранность предметов определила специфику исследований, о чем будет ниже указано.

Первой тестировалась маленькая округлая бляха-накладка с обломанным краем (рис. 1: 13). Для получения адекватного результата механическим способом аккуратно снимались поверхностные окислы на лицевой стороне. Полученный элементный ряд свидетельствует о том, что изделие изготовлено из бронзы (медно-оловянно-свинцовый сплав): Cu (медь) – 92,83%; Sn (олово) – 3,85%; Pb (свинец) – 3,32%.

Следующая изученная находка представляет собой деформированную и обломанную бляху-полуобойму (рис. 1: 29). В связи с плохой сохранностью предмета, удаление окислов не проводилось. Тестировалась лицевая поверхность. Обозначившиеся данные (Cu – 90,14%; Pb – 5,46%; Sn – 4,4%) следует рассматривать как результат качественного анализа. Они также демонстрирует бронзовый сплав из трех указанных компонентов. Аналогичным образом зафиксированы показатели у других таких же изделий (рис. 1: 16, 25, 26, 28), сохранность которых не позволяет производить какие-либо действия по снятию окислов. Полученные поэлементные ряды представлены в соответствие с перечисленным порядком рисунков:

– Cu – 88,39%; Sn – 9,71%; Pb – 1,83%; Fe (железо) – 0,07%;

– Cu – 91,12%; Sn – 6,41%; Pb – 2,37%; Fe – 0,1%4;

– Cu – 91,76%; Sn – 7,02%; Pb – 1,16%; Fe – 0,06%;

– Cu – 85,92%; Sn – 11,43%; Pb – 2,53%; Fe – 0,12%.

Эти данные схожи между собой и характеризуют бронзовый (медно-оловянно-свинцовый) сплав. Наличие железа отражает его присутствие в окислах.

Далее представим серию показателей, связанных с тестированием других аналогичных блях-полуобойм (рис. 1: 10–12, 17, 27), у которых осуществлялось частичное удаление поверхностных загрязнений:

– Cu – 93,4%; Sn – 4,7%; Pb – 1,9%;  
 – Cu – 93,31%; Sn – 6,08%; Pb – 0,61%;  
 – Cu – 88,16%; Sn – 8,78%; Pb – 3,0%; Fe – 0,06%;  
 – Cu – 92,82%; Sn – 6,17%; Pb – 1,01%;  
 – Cu – 91,31%; Sn – 6,82%; Pb – 1,81%; Fe – 0,06%.

Перечисленные результаты демонстрируют ранее отмеченные медно-оловянно-свинцовые сплавы. В совокупности все приведенные данные рентгенофлуоресцентного анализа блях-полуобойм позволяют сделать заключение о том, что эти украшения наборного пояса изготавливались в одной мастерской и примерно по одному рецепту.

Исследование четырех изделий с подвижными псевдопряжками (рис. 1: 8, 14, 15, 19) демонстрирует несколько другую картину. Тестирования каждой такой находки проводились в следующей последовательности: сначала изучалась верхняя бляха-полуобойма, потом – псевдопряжка. В зависимости от сохранности осуществлялось или не производилось удаление поверхностных окислов. Получены следующие результаты:

1) бляха-полуобойма: Cu – 94,55%; Sn – 4,84%; Pb – 0,61%; псевдопряжка: Cu – 50,75%; Pb – 31,48%; Sn – 17,5%; Fe – 0,27% (рис. 1: 8);

2) бляха-полуобойма: Cu – 90,9%; Sn – 7,02%; Pb – 2,08%; псевдопряжка: Cu – 85,22%; Sn – 6,82%; Fe – 6,44%<sup>2</sup>; Pb – 1,52% (рис. 1: 14);

3) бляха-полуобойма: Cu – 91,12%; Sn – 7,19%; Pb – 1,62%; Fe – 0,07%; псевдопряжка: Cu – 91,95%; Sn – 4,78%; Pb – 2,79%; Fe – 0,48% (рис. 1: 15);

4) бляха-полуобойма: Cu – 68,96%; Sn – 16,01%; Pb – 14,7%; Zn – 0,23%; Fe – 0,1%; псевдопряжка: Cu – 67,52%; Pb – 19,67%; Sn – 12,25%; Fe – 0,54%; Zn – 0,02% (рис. 1: 19).

Перечисленные показатели указывают, что бляхи-обоймы продолжают обозначив-

шуюся серию, а псевдопряжки имеют отличия (их делали как из аналогичного, так и из другого сплава). Зафиксированная ситуация отражает разные производственные процессы при изготовлении украшений наборных поясов.

Следующие два предмета представляют собой кольчатые бляхи-накладки с парными шипами. По ним получены такие схожие показатели, которые имеют свои особенности, связанные с наличием в сплаве большой доли свинца:

– Cu – 84,07%; Pb – 10,97%; Sn – 4,44%; Fe – 0,52% (рис. 1: 20);  
 – Cu – 85,54%; Pb – 11,47%; Sn – 2,78%; Fe – 0,21% (рис. 1: 21).

Исследования еще двух круглых блях-накладок (рис. 1: 18, 22) отразили такую же тенденцию при наличии разных количественных данных и других элементов:

– Cu – 91,36%; Pb – 7,62%; Sn – 0,81%; Fe – 0,17%; Ni (никель) – 0,04%.  
 – Cu – 54,94%; Pb – 39,69%; Sn – 4,56%; Fe – 0,41%; Bi (висмут) – 0,4%.

В единственном экземпляре в наборе присутствует бляха-накладка пятиугольно-овальной формы (рис. 1: 23). На ней сначала тестировался участок с внутренней стороны изделия, где частично удалялись поверхностные окислы. Потом было продублировано исследование окисленной лицевой части. Получены следующие результаты, позволяющие сравнить их между собой:

– Cu – 41,79%; Ag (серебро) – 30,03%; Sn – 13,16%; Pb – 13,1%; Zn (цинк) – 1,72%; Fe – 0,2%;  
 – Cu – 47,39%; Ag – 27,87%; Sn – 11,6%; Pb – 11,43%; Zn – 1,38%; As (мышьяк) – 0,17%; Fe – 0,16%.

Особенностью данного сложного сплава является существенное присутствие серебра и наличие цинка, что отличает изделие от всех предыдущих. Следует отметить, что тестирование окисленной поверхности, несмотря на все издержки, имеет смысл, так как позволяет выявить отдельные рудные примеси. В данном случае наличие мышьяка как раз и свидетельствует об этом.

В заключение исследовалась бляха-накладка с T-образным окончанием (рис. 1: 24). Сначала тестировался участок в центре лицевой поверхности, где располагается характерная выпуклость (с частичным снятием окислов): Cu – 71,61%; Sn – 24,33%; Pb – 3,05%; Zn – 0,61%; As – 0,22%; Fe – 0,18%. Затем были получены данные с окисленной поверх-

<sup>1</sup> Существенное значение Fe обусловлено присутствием окислов от железного предмета.

ности на нижнем окончании бляхи-накладки: Cu – 51,92%; Sn – 31,4%; Pb – 10,65%; Zn – 5,0%; Ag – 0,6%; Fe – 0,33%; Ni – 0,1%. Как видно из приведенных данных, они заметно отличаются количественными показателями при наличии схожих элементов. Присутствие серебра, вероятнее всего, отражает попадание окислов от предыдущего предмета.

Осуществленный рентгенофлуоресцентный анализ изделий наборного пояса из цветного металла продемонстрировал определенные сложности работы с таким материалом. Это связано с плохой сохран-

ностью находок, что не позволило в полной мере удалять окислы. Полученные данные закладывают основу для дальнейшего изучения аналогичных предметов, обнаруженных на других памятниках одинцовской культуры. В этом плане начата работа с материалами из памятника Чумыш-Пережат (Грушин, Фрибус, Леонтьева и др., 2016). В намеченной программе исследований важным станет выявление ремесленного центра по изготовлению массовой продукции для поясов, распространившихся на довольно большой территории.

#### ЛИТЕРАТУРА

*Абдулганеев М.Т.* Могильник Горный-10 – памятник древнетюркской эпохи в северных предгорьях Алтая // Пространство культуры в археолого-этнографическом измерении. Западная Сибирь и сопредельные территории / Отв. ред. Л.А. Чиндина. Томск : Изд-во Том. ун-та, 2001. С. 128–130.

*Гаврилова А.А.* Могильник Кудыргэ как источник по истории алтайских племен. М.; Л. : Наука, 1965. 146 с.

*Голдина Р.Д., Водолаго Н.В.* Могильники неволинской культуры в Приуралье. Иркутск : Изд-во Иркут. ун-та, 1990. 176 с.

*Горбунов В.В., Тишкин А.А., Фролов Я.В.* Редкое погребение одинцовской культуры на памятнике Страшный Яр-1 в Барнаульском Приобье // Культуры и народы Северной Евразии: взгляд сквозь время / Отв. ред. М.П. Черная. Томск : Издательский дом «Д-Принт», 2017. С. 106–110.

*Грушин С.П., Фрибус А.В., Леонтьева Д.С., Вальков И.А., Сайберт В.О., Трусова Е.В.* Исследования погребальных памятников в Лесостепном Алтае в 2014 г. // Междисциплинарное изучение археологии Западной Сибири и Алтая Вып. 2. / Отв. ред. А.А. Тишкин. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2016. С. 11–13.

*Илюшин А.М.* Могильник Саратовка: публикация материалов и опыт этноархеологического исследования. Кемерово : Изд-во КузГТУ, 1999. 160 с.

*Казаков А.А.* Одинцовская культура Барнаульско-Бийского Приобья. Барнаул : Барнаульский юридический институт МВД России, 2014. 152 с.

*Кунгуров А.Л., Сингаевский А.Т.* Археологические памятники города Барнаула. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2006. 125 с.

*Савинов Д.Г., Новиков А.В., Росляков С.Г.* Верхнее Приобье на рубеже эпох (басандайская культура). Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2008. 424 с.

*Тишкин А.А., Горбунов В.В.* Культурно-хронологические схемы изучения истории средневековых кочевников Алтая // Древности Алтая. 2002. №9. С. 82–91.

*Тишкин А.А., Горбунов В.В., Горбунова Т.Г.* Алтай в эпоху средневековья: иллюстрированный исторический атлас. Барнаул : ООО «Печатающая компания АРТИКА», 2011. 136 с.: ил.

*Троицкая Т.Н., Новиков А.В.* Верхнеобская культура в Новосибирском Приобье. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1998. 152 с.

*Чиндина Л.А.* История Среднего Приобья в эпоху раннего средневековья (релкинская культура). Томск : Изд-во Том. ун-та, 1991. 184 с.

#### Информация об авторах:

**Тишкин Алексей Алексеевич**, доктор исторических наук, профессор, Алтайский государственный университет, заведующий кафедрой археологии, этнографии и музеологии, г.н.с. Лаборатории междисциплинарного изучения археологии Западной Сибири и Алтая, (Барнаул, Россия); tishkin210@mail.ru

**Горбунов Вадим Владимирович**, доктор исторических наук, доцент, Алтайский государственный университет, профессор кафедры археологии, этнографии и музеологии, (г. Барнаул, Россия); gorbunov@hist.asu.ru

**Фролов Ярослав Владимирович**, кандидат исторических наук, Алтайский государственный университет, директор Музея археологии и этнографии Алтая, докторант кафедры археологии, этнографии и музеологии, (г. Барнаул, Россия); frolov\_jar@mail.ru

## COMPREHENSIVE ANALYSIS OF A PLATED BELT FROM A 6<sup>TH</sup> – 7<sup>TH</sup> CENTURY SAMODIAN BURIAL AT STRASHNY YAR-1 SITE IN THE BARNAUL OB REGION<sup>2</sup>

**A.A. Tishkin, V.V. Gorbunov, Ya.V. Frolov**

The sites of forest-steppe Altai dating back to the early Middle Ages contain materials reflecting the development of both Samodian traditions (house-building, funerary rites, pottery and bone carving, cult metalworking) and the material influence of the Turkic culture (armament, clothing adornments, horse harness). One of the brightest manifestations of this influence are the funerary complexes with plated belts crafted in the so-called heraldic style. A well-preserved belt of this type was discovered at Strashny Yar-1 burial ground in the vicinity of Barnaul. It was decorated with 21 bronze objects: plates with a heraldic shield, including pseudo-pin pendants, round and annular plates, a pentagonal-oval plate and a T-shaped plate. These products, investigated with the aid of an X-ray fluorescence spectrometer, have direct analogies among the materials of the Kudyrginsky stage of the Turkic culture of Altai. Of particular significance are the western analogies discovered at the sites of the Bartym stage of Nevolinskaya culture in the Urals. The complex of available data allows to date the analyzed belt 2nd half of the 6th – 1st half of the 7th century. The discovered belt set originating from the archaeological sites of the forest-steppe Altai and other territories provide opportunities for comparative analysis and complex reconstructions.

**Keywords:** forest-steppe Altai, early Middle Ages, Odintsovskaya culture, plated belt, X-ray fluorescence analysis, reconstruction

### About the Authors:

**Tishkin Alexey A.** Doctor of Historical Sciences, Professor, Altai State University, Lenin Ave., 61, Barnaul, 656049, Russian Federation; tishkin210@mail.ru

**Gorbunov Vadim V.** Doctor of Historical Sciences, Assistant Professor, Altai State University, Lenin Ave., 61, Barnaul, 656049, Russian Federation; gorbunov@hist.asu.ru

**Frolov Yaroslav V.** Candidate of Historical Sciences, Altai State University, Lenin Ave., 61, Barnaul, 656049, Russian Federation; frolov\_jar@mail.ru

---

<sup>2</sup> The work was conducted with the financial support of the Russian Science Foundation (Project No.16-18-10033 “Establishment and evolution of the utility systems of nomadic societies from the Altai and the neighboring territories in late antiquity and the medieval period: comprehensive reconstruction”), and within the framework of implementation of a state task of Altai State University (Project No.33.867.2017/PCh “Reconstruction of the manufacturing process techniques and methods of the ancient societies of North Asia”).

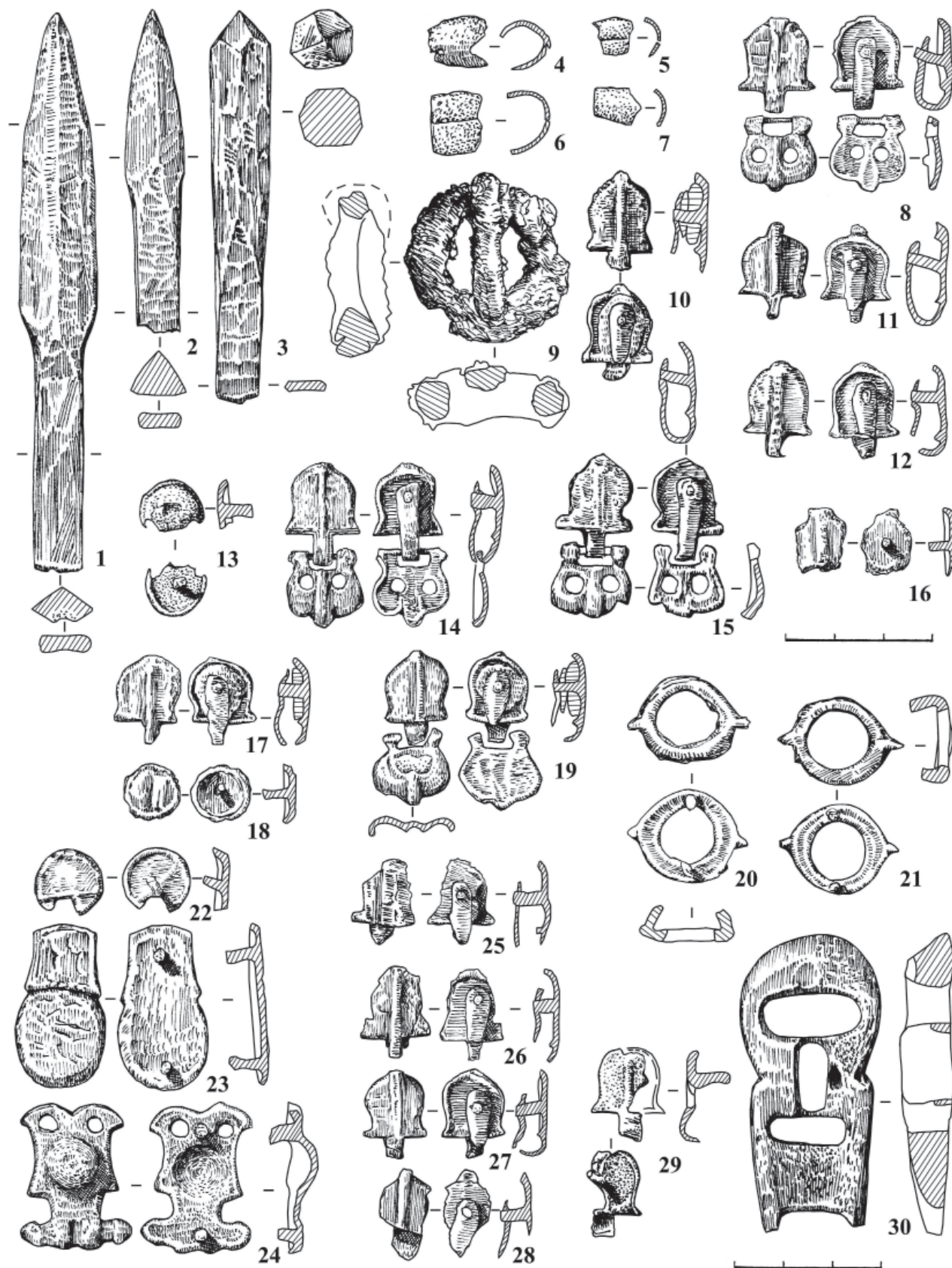


Рис. 1. Памятник Страшный Яр-1. Инвентарь могилы одинцовской культуры: 1–3 – наконечники стрел; 4–7 – пронизки; 8, 10–29 – поясные бляхи; 9, 30 – пряжки. 1–3 – кость; 4–8, 10–29 – цветной металл; 9 – железо, 30 – рог