

Российская академия наук  
Уральское отделение  
Институт минералогии  
Министерство науки и образования РФ  
Южно-Уральский  
государственный университет

# ГЕОАРХЕОЛОГИЯ И АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ МИНЕРАЛОГИЯ-2014

Материалы Всероссийской молодежной  
научной школы



Российская академия наук  
Уральское отделение  
Институт минералогии

Министерство науки и образования РФ  
Южно-Уральский  
государственный университет

Российское минералогическое общество

**ГЕОАРХЕОЛОГИЯ  
И АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ МИНЕРАЛОГИЯ-2014**

**GEOARCHEOLOGY AND ARCHEOLOGICAL  
MINERALOGY – 2014**

Миасс  
2014

УДК 55:902

**Геоархеология и археологическая минералогия–2014.** Научное издание. Миасс: Институт минералогии УрО РАН, 2014. 176 с.

ISBN 978-5-89204-237-6

В сборнике опубликованы материалы Всероссийской молодежной научной школы «Геоархеология и археологическая минералогия–2014», посвященной проблеме использования геологических и минералогических данных для целей археологии. В первой части сборника освещены общие вопросы геоархеологии, петрофонд каменной индустрии, технология производства древних изделий. Во второй части рассмотрены изделия из золота и бронзы, выявленные в археологических памятниках на территории Евразии. Наиболее детально изучены древние золотые изделия из Филипповских курганов (Южный Урал). Третья часть посвящена древним рудникам Урала, Донбасса и Казахстана. В ней рассмотрены проблемы добычи и выплавки меди, а также железа. Детально рассмотрены минеральные включения в древних слагах бронзолитейного производства.

Проведение Школы и издание материалов осуществлено при поддержке УрО РАН и ИМин УрО РАН, ЮУрГУ.

Ил. 29. Табл. 18.

Ответственный редактор: *профессор В.В. Зайков*

Члены редколлегии:

*М.Н. Анкушев, Е.В. Зайкова, В.А. Попов, А.Д. Таиров*

**Geoarcheology and archeological mineralogy–2014.** Scientific edition. Miass: Institute of Mineralogy, UB RAS, 2014

Proceedings of the All-Russian Youth Scientific School «Geoarcheology and archeological mineralogy – 2014» are dedicated to the problem of using of geological and mineralogical data in archeological studies. The first chapter of the abstracts' volume is devoted to the general problems of geoarcheology, petrological funds of the stone industry, and technology of ancient production. The second chapter considers the ancient gold jewelries from the archaeological sites of Eurasia with emphasis on the Filippovka burial mounds (South Urals). The third chapter contains abstracts on the ancient mines of the Urals, Donbas and Kazakhstan and on the problems of extraction and smelting of copper and iron. The mineral inclusions in the ancient slags of bronze production are considered in detail.

The holding of the School and publication of abstracts was supported by Urals Branch of RAS, IMin Urals Branch of RAS and South-Urals State University.

Figs 29. Tables 18.

*Editors-in-Chief: Professor V.V. Zaykov*

*Editorial board: M.N. Ankushev, E.V. Zaykova, V.A. Popov, A.D. Tairov*

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Предисловие .....</b>	<b>3</b>
<b>Часть 1. Геоархеология и каменная индустрия древности</b>	
<i>Зайков В.В., Юминов А.М.</i> Рудная геоархеология – ключ к пониманию источников металлического сырья в древности .....	5
<i>Костов Р.И.</i> Нефрит Евразии: археоминералогия нефрита и «нефритовые культуры» .....	11
<i>Макагонов Е.П., Архиреев И.Е.</i> Нефрит Урала .....	15
<i>Аникеева О.В.</i> Минералого-технологический анализ каменных бус из раннесарматских курганов Южного Урала .....	19
<i>Сериков Ю.Б.</i> Специализированные мезолитические камнеобрабатывающие мастерские Среднего Зауралья .....	23
<i>Сериков Ю.Б.</i> Использование редких (экзотических) минералов в хозяйстве и культурах древнего населения Урала .....	27
<i>Горбунова В.А.</i> Использование халцедона древним населением Среднего Зауралья .....	31
<i>Устюгова А.А.</i> Каменная индустрия поселения Кент (Центральный Казахстан).....	35
<i>Юминов А.М., Романенко М.Е.</i> Красно-коричневая краска Гонур-Депе (Туркменистан) .....	38
<i>Юминов А.М., Тютев Я.М.</i> Каменные орудия из Хижины ремесленников административно-культового комплекса Гонур Депе (Туркменистан) .....	42
<i>Кулик Н.А., Постнов А.В.</i> Методика обработки петрографических данных для целей археологии .....	48
<i>Гурулёв Д. А.</i> Параметры оценки качества каменного сырья.....	52
<i>Насонова Э.Д.</i> Палеоэкологическая ситуация на территории Тоболо-Исетья в эпоху неолита – средневековья (по материалам поселения Оськино Болото) .....	56
<i>Тупахин Д.С.</i> Взаимосвязь геоморфологического строения региона и локализации отдельных памятников археологии .....	59
<i>Шубин Ю.П., Бровендер Ю.М.</i> Некоторые аспекты геоархеологических исследований в Донбассе.....	61
<i>Теленков О.С., Гребенникова Л.Н., Нерослов Ю.М., Дутиков Д.Н.</i> Междисциплинарный подход к информационному обеспечению геоархеологических исследований .....	63
<b>Часть 2. Древние изделия из золота и бронзы</b>	
<i>Таиров А.Д., Бейсенов А.З., Блинов И.А.</i> Российско-Казахстанское сотрудничество при изучении древних золотых изделий.....	65
<i>Анкушев М.Н., Блинов И.А., Шевнина И.В., Логгин А.В.</i> Состав бронзовых и золотых изделий из могильника Бестамак (Северный Казахстан).....	69
<i>Гергова Д., Зайков В.В., Хворов П.В., Бонев П., Торбов Н.</i> Состав торевтики из археологических памятников Болгарии.....	75

<i>Яблонский Л.Т.</i> Золото ранних кочевников Южного Приуралья как исторический источник (по материалам могильника Филипповка 1) .....	81
<i>Блинов И.А., Анкушев М.Н., Яблонский Л.Т., Халяпина О.А.</i> Состав золотых, серебряных и бронзовых изделий из могильника Филипповка I (курган 1, погребение 2) .....	84
<i>Зайков В.В., Котляров В.А., Зайкова Е.В., Блинов И.А., Галимов Д.М.</i> Влияние золотого расплава на микровключения осмия (по результатам исследования древних золотых изделий) .....	92
<b>Часть 3. Древние рудники и палеометаллургия</b>	
<i>Ткачев В.В.</i> Междисциплинарные исследования локальных центров металлопроизводства эпохи бронзы (по материалам Южного Урала и Мугоджар) .....	98
<i>Зайков В.В., Юминов А.М., Зданович Г.Б., Носкевич В.В.</i> Древние медные рудники в гипербазитах Южного Урала (на примере археологического памятника Воровская Яма) .....	103
<i>Юминов А.М., Носкевич В.В.</i> Геолого-минералогические и геофизические исследования древнего медного рудника Новониколаевский (Южный Урал) .....	108
<i>Анкушев М.Н.</i> Древние металлургические шлаки Урала.....	114
<i>Шубин Ю.П., Бровендер Ю.М.</i> Исследования вещественных свидетельств производственной деятельности в Картамышском археологическом микрорайоне (Донбасс) .....	118
<i>Бровендер Ю.М., Шубин Ю.П.</i> К вопросу об элементах-примесях в древнем металле (по данным экспериментальных исследований).....	122
<i>Ахрамеев Н.Н.</i> Исследование бронзового ножа-бритвы, обнаруженного в Краснолиманском районе Донецкой области.....	125
<i>Манюк О.С., Сбитнева Т.И.</i> Некоторые результаты геологических исследований древних рудников Донецкой области .....	128
<i>Смирнова О.М., Исаева И.В.</i> Новые данные об исследованиях продуктов производства железа археологического памятника Выдьлыха (Подонцовые).....	131
<i>Бухарев Ю.В.</i> О металлургии железа в эпоху бронзы в Среднем Подонцовые на памятнике Зливки .....	135
<i>Ткачёв Ал.Ал.</i> Комплексы металлообработки пахомовской культуры (Западная Сибирь).....	139
<i>Блинов И.А., Анкушев М.Н., Сдыков М.Н., Лукпанова Я.А.</i> Состав золотых изделий могильника Таксай I (Западный Казахстан).....	142
<i>Анкушев М.Н., Артемьев Д.А., Блинов И.А., Лукпанова Я.А., Котляров В.А.</i> Минералогия импактитовых шлаков Курганного комплекса Таксай I (Западный Казахстан).....	149
<i>Елибаев Т.А.</i> К проблеме начала производства железа в эпоху поздней бронзы в Центральном Казахстане.....	155
<i>Лукпанова Я.А.</i> Металлические изделия из могильника Таксай I, курган № 6 (Западный Казахстан).....	157
<b>Аннотации .....</b>	161
<b>Организации – участники Школы .....</b>	171