

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

ГЕОАРХЕОЛОГИЯ И АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ МИНЕРАЛОГИЯ-2015

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-2015**
Материалы Всероссийской молодежной научной школы

**GEOARCHEOLOGY AND ARCHEOLOGICAL
MINERALOGY-2015**

Миасс 2015

УДК 55:902

Геоархеология и археологическая минералогия–2015. Научное издание. Миасс: Институт минералогии УрО РАН, 2015. 203 с.

ISBN

В сборнике опубликованы материалы II Всероссийской молодежной научной школы «Геоархеология и археологическая минералогия–2015». В первой части сборника освещены общие вопросы геоархеологии, включая обзор данных по применению аналитических и геофизических методов для археологических построений. Во второй части рассмотрены проблемы использования горных пород в палеолите и неолите. Третья часть касается строения древних рудников и продуктов палеометаллургии в виде шлаков бронзолитейного производства. В четвертой части даны сведения о составе меди, золота и других металлов древности. Издание рассчитано на специалистов, занимающихся исследованием месторождений золота, археологов, историков, аспирантов и студентов.

Проведение Школы и издание материалов осуществлено при поддержке РФФИ (проект 15-05-10252), ИМин УрО РАН и ЮУрГУ.

Ил. 37. Табл. 21.

Ответственный редактор: *профессор В.В. Зайков*

Члены редколлегии:

Е.В. Зайкова, В.А. Попов,

А.Д. Таиров, П.В. Хворов

Geoarcheology and archeological mineralogy–2015. Scientific edition. Miass: Institute of Mineralogy, UB RAS, 2015. 203 p.

Proceedings of the II All-Russian Youth Scientific School «Geoarcheology and archeological mineralogy – 2015» are dedicated to the problem of using of geological and mineralogical data in archeological studies. In the first chapter of the book the general problems of geoarchaeology are described, including a review of data on analytical and geophysical methods using in archaeological constructions. The second chapter deals with the problems of using rocks in the Paleolithic and Neolithic. The third chapter concerns the structure of the ancient mines and such paleometallurgy products as slags. The fourth chapter provides information on the copper, gold and other antiquity metals composition. The publication is intended for specialists involved in the study of gold deposits, archaeologists, historians and students.

The holding of the School and publication of abstracts was supported by RFBR (project 15-05-10252), Institute of Mineralogy Urals Branch of RAS and South-Urals State University.

Figs. 37. Tables 21.

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

Editorial board: E.V. Zaykova, V.A. Popov, A.D. Tairov, P.V. Khvorov

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
--------------------------	---

ЧАСТЬ 1. ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОАРХЕОЛОГИИ И ПАЛЕОМЕТАЛЛУРГИИ

<i>Зайков В.В., Таиров А.Д., Зайкова Е.В.</i> Геоархеология благородных металлов Центральной Евразии	5
<i>Таиров А.Д., Зайков В.В.</i> Золотые изделия археологических памятников Центральной Евразии	14
<i>Костов Р.И.</i> Золото и нефрит: примеры доисторических стандартов среди разных культур мира	27
<i>Григорьев С.А.</i> Проблемы изучения древних металлургических шлаков Северной Евразии	30
<i>Тишкин А.А.</i> Использование портативного рентгенофлуоресцентного спектрометра при изучении древних и средневековых изделий из цветного металла с территории Большого Алтая	34
<i>Тупахин Д.С.</i> Аллювиальные отложения территории Ямало-ненецкого национального округа: археологический контекст	37
<i>Панкратов С.К., Градов О.В.</i> Компьютерный классификатор и база данных для подбора средств ускорительной масс-спектрометрии для геоархеологических и археоминералогических исследований	41
<i>Орехов Ф.К., Градов О.В.</i> Методы, подходы и инструменты многофакторной хемоинформатики и биоинформатики в геоархеологических и археоминералогических исследованиях на спектроскопической и спектрографической базах	45

ЧАСТЬ 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД ДРЕВНИМИ ОБЩЕСТВАМИ

<i>Сериков Ю.Б.</i> Об использовании кристаллов древним населением Урала	49
<i>Меньшикова Е.С.</i> Граниты в хозяйстве и культурах древнего населения Среднего Зауралья	53
<i>Горбунова В.А.</i> Использование сланцев древним населением Среднего Зауралья	56
<i>Евлюхина К.А.</i> Сырьевая характеристика древней зооморфной скульптуры Среднего Зауралья	59
<i>Морозова О.В.</i> Использование галек древним населением Урала	62
<i>Юминов А.М., Блинов И.А., Хворов П.В., Зенович Е.Д.</i> Минеральный состав корок и налетов в мегалитах острова Веры (Южный Урал)	66
<i>Шубин Ю.П., Бровендер Ю.М.</i> Петрографический состав каменных орудий Картамышского комплекса Донбасса	72
<i>Широких Д.А.</i> Использование охры для окрашивания кости животного (по материалам эксперимента)	74

ЧАСТЬ 3. ДРЕВНИХ РУДНИКОВ И ПРОДУКТОВ ПАЛЕОМЕТАЛЛУРГИИ

<i>Юминов А.М., Анкушев М.Н., Рассомахин М.А.</i> Древний медный рудник Новотемирский (Южный Урал)	78
<i>Анкушев М.Н., В.В. Зайков, В.А. Котляров.</i> Турмалин из обломков медных руд на поселении бронзового века Каменный Амбар (Южное Зауралье) и возможные источники металлургического сырья	81
<i>Вдовин А.Г., Носкевич В.В.</i> Методика неразрушающего геофизического исследования (на примере древнего рудника Шаншар, Западный Казахстан)	86

<i>Гусев А.И., Зайков В.В.</i> Древние рудники по добыче золота и серебра на Салаире и Алтае	89
<i>Грушин С.П.</i> Владимировка – древнейшая горнорудная выработка в Сибири: итоги и перспективы исследования.....	95
<i>Григорьев С.А.</i> Срубная и алакульская металлургия эпохи бронзы степной зоны.....	99
<i>Анкушев М.Н., Зайков В.В., Бахшиев И.М.</i> Микровключения хромшпинелидов в древних металлургических шлаках поселения Аксар (Башкортостан).....	102
<i>Анкушев М.Н., Бельтикова Г.В.</i> Древние металлургические шлаки горордиша Иткульское I (Средний Урал)	107
<i>Снопков С.В.</i> Поиск и изучение памятников древней металлургии и рудопроявлений железа методами геофизической разведки (на примере археологических и геологических объектов Прибайкалья).....	109
<i>Шубин Ю.П., Бровендер Ю.М.</i> Минеральные и расплавленные включения в шлаках и металле Картамышского комплекса Донбасса.....	114
<i>Манюк О.С.</i> Минерально-сырьевая база для медеплавильных мастерских Елизаветовского скифо-античного городища (низовья Дона)	118

ЧАСТЬ 4. СОСТАВ МЕДИ, ЗОЛОТА И ДРУГИХ МЕТАЛЛОВ, ИСПОЛЬЗОВАВШИХСЯ В ДРЕВНОСТИ

<i>Таиров А.Д., Хворов П.В.</i> Рентгенофлуоресцентный анализ металлических предметов из кургана 21 могильника Магнитный (Южное Зауралье).....	121
<i>Блинов И.А., Анкушев М.Н., Виноградов Н.Б., Юминов А.М.</i> Геохимические особенности металлургических шлаков и руд укрепленного поселения бронзового века Устье (Южное Зауралье).....	128
<i>Блинов И.А., Варфоломеев В.В.</i> Состав бронзовых изделий из кургана 27 могильника Тегисжол (Карагандинская область, Казахстан).....	136
<i>Зайков В.В., Чугунов К.В., Юминов А.М., Зайкова Е.В., Котляров В.А.</i> Состав золотых изделий из погребально-поминального комплекса Аржан-2 (Тува) и вероятные источники металла	142
<i>Зайков В.В., Гусев А.И., Дашковский П.К., Зайкова Е.В.</i> О возможных источниках платиноидов в древних золотых изделиях Алтая.....	149
<i>Шубин Ю.П., Бровендер Ю.М.</i> Особенности химического состава палеометалла Днепро-Донского региона.....	157
<i>Макарова О.Ю.</i> «Золотые россыпи былого» – золото сысертских заводов (Средний Урал)	161

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

<i>Давыденко С.Ю.</i> Открытие нового памятника древней металлургии железа в Приольхонье (западное Прибайкалье) по магниторазведочным данным.....	165
<i>Данилевская В.Э.</i> Использование глины при сооружении железовосстановительных горнов раннего железного века в Приольхонье (западный берег Байкала)	167
<i>Зарицкий О.П.</i> Опыт реконструкции технологии получения железа, используемой древними жителями Прибайкалья	169
<i>Портнягин М.А.</i> Результаты изучения остатков железовосстановительных горнов на реке Белая (Приангарье).....	171
<i>Черкасская К.В.</i> Исследование минерального состава гончарной керамики древних городищ Крыма.....	173

АННОТАЦИИ	175
------------------------	-----