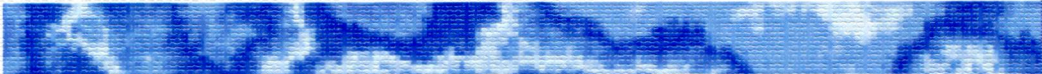


РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ МИНЕРАЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
РОССИЙСКОЕ МИНЕРАЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО



МЕТАЛЛОГЕНИЯ ДРЕВНИХ И СОВРЕМЕННЫХ ОКЕАНОВ — 2015

МЕСТОРОЖДЕНИЯ
ОКЕАНИЧЕСКИХ СТРУКТУР,
ГЕОЛОГИЯ, МИНЕРАЛОГИЯ, ГЕОХИМИЯ
И УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Материалы Двадцать первой научной
молодежной школы



МИАСС
2015

Российская академия наук
Уральское отделение
Институт минералогии

Министерство науки и образования РФ
Южно-Уральский
государственный университет

**МЕТАЛЛОГЕНИЯ ДРЕВНИХ
И СОВРЕМЕННЫХ ОКЕАНОВ–2015**

**МЕСТОРОЖДЕНИЯ ОКЕАНИЧЕСКИХ СТРУКТУР:
ГЕОЛОГИЯ, МИНЕРАЛОГИЯ, ГЕОХИМИЯ
И УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

Материалы Двадцать первой научной молодежной школы

**METALLOGENY OF ANCIENT
AND MODERN OCEANS–2015**

**MINERAL DEPOSITS OF OCEANIC STRUCTURES:
GEOLOGY, MINERALOGY, GEOCHEMISTRY,
AND FORMATION CONDITIONS**

Proceedings of the XXI Scientific Youth School

Миасс
2015

УДК 553, 549

Металлогения древних и современных океанов–2015. Месторождения океанических структур: геология, минералогия, геохимия и условия образования. Научное издание. Миасс: ИМин УрО РАН, 2015. 268 с.

ISBN 978-5-7691-2394-8

В сборник вошли материалы XXI научной молодежной школы «Металлогения древних и современных океанов–2015. Месторождения океанических структур: геология, минералогия, геохимия и условия образования» (20–24 апреля 2015 г.). Первая глава сборника традиционно посвящена общегеологическим и геодинамическим аспектам океанических и палеоокеанических обстановок. Рассмотрены методы оценки условий и модели формирования месторождений полезных ископаемых. Отдельные разделы посвящены месторождениям черных и цветных металлов, а также золоторудным месторождениям Урала, Сибири и Кавказа. Представлены результаты изучения современных гидротермальных построек и марганцевых корок и конкреций на дне Атлантического и Тихого океанов. В разделе актуальных геолого-минералогических исследований даны результаты изучения рудовмещающих комплексов, минералов и месторождений нерудного сырья.

Проведение Школы и издание материалов осуществлено при поддержке РФФИ (проект 15-35-10063-мол_г) и ЮУрГУ.

Илл. 56. Табл. 22.

Ответственные редакторы:

профессор, д.г.-м.н. В. В. Масленников, к.г.-м.н. И. Ю. Мелекесцева

Члены редколлегии: к.г.-м.н. Д. А. Артемьев, к.г.-м.н. Н. Р. Аюпова, д.г.-м.н. Е. В. Белогуб, д.г.-м.н. В. В. Зайков, к.г.-м.н. К. А. Новоселов, д.г.-м.н. В. А. Попов, к.г.-м.н. Н. П. Сафина

UDK 553, 549

Metallogeny of ancient and modern oceans–2015. Mineral Deposits of Oceanic Structures: Geology, Mineralogy, Geochemistry, and Formation Conditions. Scientific edition. – Miass: IMin UB RAS, 2015. 268 p.

ISBN 978-5-7691-2394-8

Proceedings of the XXI Scientific Youth School “Metallogeny of ancient and modern oceans–2015. Mineral Deposits of Oceanic Structures: Geology, Mineralogy, Geochemistry, and Formation Conditions” (April 20–24, 2015) include abstracts dedicated to the geology, metallogeny, geodynamics, mineralogy, and geochemistry of mineral deposits from oceanic and paleoceanic structures. The individual chapters are devoted to research methods and estimation of formation conditions of the deposits, gold deposits and deposits of ferrous and base metals of Urals, Siberia, and Caucasus including black smoker systems and Mn crusts and nodules from the Atlantic and Pacific oceans. A special chapter consists of abstracts, which present the results of study of ore-hosting complexes, minerals, and non-metallic deposits.

Holding of the School and abstract publishing is supported by the Russian Foundation for Basic Research (project no. 15-35-10063-мол_г) and South-Urals State University.

Figures 56. Tables 22.

Editors-in-Chief:

Professor V. V. Maslennikov and I. Yu. Melekestseva

Editorial board: D. A. Artem'ev, N. R. Ayupova, E. V. Belogub, Professor V. V. Zaykov, K. A. Novoselov, Professor V. A. Popov, N. P. Safina

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Часть 1. Геология, геодинамика и металлогения океанических и палеоокеанических обстановок	5
<i>Масленников В. В., Масленникова С. П., Котляров В. А., Леин А. Ю., Ишияма Д., Урабе Т., Ларж Р. Р., Данюшевский Л. В.</i> Древние и современные гидротермальные «курильщики» Западно-Тихоокеанского островодужного пояса	5
<i>Симонов В. А., Котляров А. В., Ступаков С. И.</i> Особенности формирования базальтовых комплексов, вмещающих колчеданно-полиметаллическое месторождение Кызыл-Таштыг, Восточная Тува	10
<i>Савельев Д. Е.</i> О критериях определения роли процессов магматизма, метасоматоза и реоморфизма в петрогенезисе мантийных ультрамафитов	13
<i>Якимов Т. С., Малышев А. В., Кислов Е. В.</i> Состав и условия образования позднепротерозойских ультрабазит-базитовых плутонов Западного Забайкалья	17
<i>Альбеков А. Ю., Рыборак М. В.</i> Металлогения Хоперского тектонического блока (Воронежский кристаллический массив, Центральная Россия)	22
<i>Колбасин И. Н.</i> Магматическая брекчия по перидотиту в районе гидротермального сульфидного поля Семенов-2, Центральная Атлантика.....	26
<i>Ерофеева К. Г.</i> Геохимическая информативность закалочных вулканических стекол на примере 13–14° с.ш. САХ	30
Часть 2. Оценка условий и модели формирования месторождений	35
<i>Чугаев А. В.</i> Современные методы изотопного анализа Pb в горных породах и рудах: возможности и ограничения	35
<i>Белозуб Е. В., Матур Р., Садыков С. А.</i> Первые данные об изотопном составе меди и серы в минералах из руд Удоканского месторождения медистых песчаников (Забайкалье).....	39
<i>Вишневская И. А., Летникова Е. Ф., Школьник С. И., Черкашина Т. Ю.</i> Изотопный состав Sm и Nd фосфоритов Тувино-Монгольского и Слюдянского блоков Центрально-Азиатского складчатого пояса: источники поступления вещества.....	43
<i>Чарыкова М. В., Кривовичев В. Г.</i> Термодинамическое моделирование поведения селена в приповерхностных условиях.....	45
<i>Абрамов С. С.</i> Оценка условий минералообразования: термобарогеохимия versus расчетная термодинамика.....	49
<i>Третьяков Г. А.</i> Поведение элементов при взаимодействии базальта с морской водой в гидротермальных условиях.....	53
<i>Юричев А. Н.</i> Оливин-хромшпинелевые геотермометры – отражение термических параметров кристаллизации	59
<i>Паленова Е. Е.</i> Модель формирования месторождений золота в черных сланцах Артемовского рудного узла (Бодайбинский район).....	63

Часть 3. Месторождения черных металлов	68
<i>Брусницын А. И., Белозуб Е. В., Жуков И. Г., Аюпова Н. Р., Кулешов В. Н., Платонова Н. В., Арцышевский А. Н.</i> Минералогия и геохимия силикатно-карбонатных марганцевых руд Мазульского месторождения, Красноярский край	68
<i>Михеев П. А.</i> Геохимические особенности Коксайского рудопроявления марганцевых руд (Республика Узбекистан)	72
<i>Иванов В. В.</i> Особенности геохимической специализации кобальтоносных марганцевых корок гайота Бутакова Магеллановых гор, Тихий океан	74
<i>Иванов В. В.</i> Железомарганцевые конкреции рудной провинции Клариян-Клиппертон и гайота Бутакова, Магеллановы горы, Тихий океан: сходства и отличия	79
<i>Кошелева М. Н., Кузнецов В. С.</i> Акцессорные минералы межрудных сланцев Лебединского железорудного месторождения КМА	83
<i>Кичеева А. В., Чернышов А. И.</i> Особенности минералогического состава ультрамафитов и хромититов Эргакского массива (северо-восточная часть Западного Саяна)	86
Часть 4. Месторождения цветных металлов	90
<i>Аюпова Н. Р., Масленников В. В., Блинов И. А., Масленникова С. П.</i> Индий в рудах медно-цинково-колчеданных месторождений Урала	90
<i>Сафина Н. П., Мелекесцева И. Ю., Анкушева Н. Н., Юминов А. М., Нимис П., Котляров В. А., Садыков С. А.</i> Барит из руд Сафьяновского колчеданного месторождения (Средний Урал) и гидротермальных полей Семенов-1 и 3 (Срединно-Атлантический хребет): сравнительный анализ условий образования	93
<i>Сорока Е. И., Притчин М. Е., Лютоев В. П., Галахова О. Л.</i> Сидерит-брейнеритовая минерализация юго-восточной части Сафьяновского медноколчеданного месторождения (Средний Урал)	97
<i>Целуйко А. С., Анкушева Н. Н.</i> Физико-химические параметры гидротермальных процессов на Юбилейном медноколчеданном месторождении, Южный Урал	101
<i>Гаан С. В., Кудрин К. Ю.</i> Благороднометальная минерализация в медно-цинковых рудах проявления Западного, Приполярный Урал	105
<i>Сначев М. В., Сначев В. И.</i> Новые данные по истории образования Амурского стратиформного цинкового месторождения (Южный Урал)	108
<i>Плотинская О. Ю.</i> Рений в медно-порфириновых месторождениях Южного Урала	112
<i>Азовская О. Б., Ровнушкин М. Ю., Главатских С. П.</i> Особенности минералогии аргиллизитов Михеевского медно-порфиривого месторождения, Южный Урал	116
<i>Степанец В. Г., Макат Д. К., Савельева Н. А.</i> Геодинамическая позиция медно-порфиривого месторождения Нурказган (Центральный Казахстан)	120
<i>Грознова Е. О., Плотинская О. Ю., Абрамов С. С., Викентьев И. В.</i> Применение флюидных включений для оценки условий формирования рудной минерализации разнотипных месторождений Южного Урала	124

<i>Кислов Е. В.</i> Сульфидное платинометалльно-медно-никелевое и малосульфидное платинометалльное оруденение Йоко-Довыренского интрузива, Северное Прибайкалье: отличия состава и генезиса	128
Часть 5. Золоторудные месторождения	133
<i>Мурзин В. В.</i> К вопросу о происхождении золотоносных тальк-карбонатных пород Кировского месторождения (Ю. Урал) по данным термокриометрического изучения газовой-жидких включений	133
<i>Сначев А. В.</i> Прогнозные ресурсы золота в углеродистых отложениях зигазино-комаровской свиты Белорецкого метаморфического комплекса (Южный Урал)	138
<i>Заботина М. В., Крайнев Ю. Д.</i> Блеклые руды Контрольного золоторудного месторождения (Учалинский район, Республика Башкортостан)	142
<i>Романенко М. Е.</i> Южная зона Александровского золоторудного поля (Южный Урал)	149
<i>Санько Л. А., Степанов А. Е.</i> Чадарское рудное поле (Средний Урал): металлогенические черты и геолого-поисковая модель полиформационного золото-сульфидного оруденения	153
<i>Горбунов А. А., Бадьянова И. В., Аликин О. В.</i> Минералого-технологические характеристики золота из техногенных и природных образований россыпи Северного Урала	158
<i>Низаметдинов И. Р.</i> Самородное золото коры выветривания месторождения Райгородок (Северный Казахстан)	161
<i>Фоминых П. А., Неволько П. А., Колпаков В. В.</i> Минералого-геохимические характеристики рудопроявления Лазаретное (Кемеровская область)	164
<i>Котов А. А., Мурашов К. Ю.</i> Особенности рудной минерализации месторождения Вернинское, Бодайбинский золоторудный район	169
<i>Будяк А. Е., Паршин А. В., Акишина О. В.</i> Геохимическая характеристика нижнепротерозойских отложений юга Сибирской платформы	172
<i>Паршин А. В., Будяк А. Е., Блинов А. В., Костерев А. Н.</i> Комплекс методов поисков золото-урановых рудопроявлений в условиях криолитозоны района Байкало-Амурской магистрали	177
<i>Хусаинова А. Ш.</i> Золотоносность золото-скарнового месторождения Гардан и сопряженной с ним россыпи р. Бай-Сют (Республика Тыва)	181
Часть 6. Актуальные минералого-геохимические исследования	186
<i>Перетяжко И. С.</i> Флюидно-магматические среды в процессах формирования гранитоидных пород: <i>P-V-T-X</i> свойства флюидов, данные изучения включений в минералах, петрологические следствия	186
<i>Поленов Ю. А., Огородников В. Н., Савичев А. Н.</i> Какой жильный кварц относится к гранулированному типу?	191
<i>Огородников В. Н., Поленов Ю. А., Савичев А. Н.</i> Пегматиты, карбонатиты и кварцевые жилы докембрия Уфалейского метаморфического комплекса, Южный Урал	194
<i>Николаев А. Г., Бахтин А. И.</i> Кристаллохимические особенности хромитов из офиолитовых комплексов Урала	197
<i>Поздеева К. С., Чернышов А. И.</i> Петроструктурный анализ дунитов Харчерузского массива (Полярный Урал)	200

<i>Кисин А. Ю., Мурзин В. В.</i> Малые структурные формы и ксеногенные гранаты ультрабазитов горы Карабаш (к проблеме генезиса месторождения Золотая Гора).....	203
<i>Зайков В. В., Котляров В. А., Кужугет Р. В., Юминов А. М.</i> Иодидная минерализация в родингитах древнего рудника Воровская Яма, Южный Урал	208
<i>Суставов С. Г., Федоров С. А.</i> Ванадаты висмута из редкометалльных пегматитов Светлинского месторождения, Южный Урал.....	211
<i>Тютев Я. М., Анкушев М. Н., Блинов И. А.</i> Минералогические особенности медного месторождения Таш-Казган (Республика Башкортостан).....	215
<i>Бажин Е. А.</i> К вопросу генезиса Рябиновского гранитного массива (Южный Урал).....	218
<i>Мальшев А. В., Кислов Е. В.</i> Геология Улан-Ходинского месторождения апоультрамафитового нефрита (юго-восточная часть Восточного Саяна).....	220
<i>Лысенко В. И.</i> Образование гераклитов в юго-восточной части Паратетиса, юго-западный Крым: результаты изучения следов палеодегазации миоцена	223
<i>Кох С. Н., Новикова С. А., Сокол Э. В., Семенова Д. В.</i> Травертины Булганакского грязевулканического очага (Керченский полуостров): реконструкция источников вещества.....	227
Краткие сообщения	232