

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

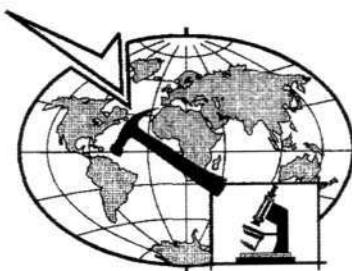
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И ГЕОХИМИИ  
им. академика А.Н. Заваризкого

# ЕЖЕГОДНИК-2016

Труды ИГГ УрО РАН  
Выпуск 164

ISSN 0371-7291



Екатеринбург  
2017

# СОДЕРЖАНИЕ

ЕЖЕГОДНИК-2016. Тр. ИГГ УрО РАН. вып. 164, 2017

## СТРАТИГРАФИЯ, ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

Диноцисты свиты Белогородни (Саратовское Поволжье)	3
<i>О. Н. Васильева</i>	
Водоросли и стратиграфия нижнего визе Боровской подзоны Тюменско-Кустанайского прогиба	9
<i>Р. М. Иванова</i>	
Краткая характеристика стратотипа каменск-уральского горизонта в разрезе Брод-Ключики (восточный склон Среднего Урала)	15
<i>Н. А. Кучева</i>	
Новые данные о биоте позднемелового морского бассейна Примугоджарья	23
<i>Т. П. Малышкина</i>	
Нижнефаменские брахиоподы стратотипа шамейского горизонта на восточном склоне Среднего Урала (разрез "Першино")	26
<i>А. Г. Мизенс, Л. И. Мизенс</i>	
Биостратиграфия и микрофации верхней части фаменского яруса в разрезе "Першино" (восточный склон Среднего Урала)	31
<i>Т. И. Степанова</i>	
Комплексная характеристика зональных подразделений ассельского яруса по конодонтам	44
<i>В. В. Черных</i>	

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ЛИТОЛОГИЯ, ГЕОТЕКТОНИКА

Новые данные по стратиграфии и геологическому строению фундамента Колтогорской зоны центральной части Западно-Сибирской плиты	
<i>К. С. Иванов, Н. П. Костров, С. В. Берзин, А. З. Бикбаев, Н. В. Вахрушева, О. Э. Погромская, М. П. Снигирева, А. Е. Степанов</i>	49
Характер изменения ряда литохимических индикаторов обстановок и среды осадконакопления во временной окрестности котлинского кризиса (на примере Среднего Урала)	
<i>А. В. Маслов, Д. В. Гражданкин</i>	53
К реконструкции пород-источников сноса для тонкозернистых обломочных образований среднего и низов верхнего рифея Ишеримского и Башкирского антиклиниориев	
<i>А. В. Маслов, Г. А. Петров, Ю. Л. Ронкин</i>	58
Характер изменения ряда литохимических индикаторов обстановок и среды осадконакопления во временной окрестности котлинского кризиса (на примере разрезов венда Подолии)	
<i>А. В. Маслов, В. Н. Подковыров, Д. В. Гражданкин</i>	68
Концентрации ряда тяжелых металлов в осадочном материале дрейфующих льдов некоторых районов Центральной и Западной Арктики	
<i>А. В. Маслов, В. П. Шевченко, Е. В. Белогуб, В. А. Бобров</i>	76
Песчаники и аргиллиты устькоинской свиты (верхний девон, восточный склон Среднего Урала): особенности состава и петрофонд	
<i>О. Ю. Мельничук</i>	82

## ПЕТРОЛОГИЯ, ГЕОХИМИЯ

Изотопно-геохимические характеристики цирконов Кондёрского и Феклистовского клинопироксенит-дунитовых массивов (Хабаровский край, Россия)	
<i>И. Ю. Баданина, К. Н. Малич</i>	88
Новые данные о пермотриасовых базальтах из фундамента Западно-Сибирского нефтегазоносного мегабассейна: минералогия, геохимия, отношения изотопов Pb	
<i>С. В. Берзин, К. С. Иванов, М. В. Зайцева</i>	93
Состав и условия образования метаморфических пород ультраосновного состава в восточном экзо-	

контакте Хабарнинского полиформационного габбро-гипербазитового массива <i>А. П. Бирюзова</i>	99
К вопросу о петрогоеохимии вулканических пород кремнекислого состава из раннекаменноугольных отложений Магнитогорской зоны Южного Урала <i>Е. Н. Волчек, В. С. Червяковский</i>	104
Структурно-вещественные доказательства взаимодействия анкарамитового и трахиандезитового расплавов в Магнитогорской вулканогенной зоне на Южном Урале <i>И. А. Готтман, Е. В. Пушкирев</i>	110
Зависимость последовательности кристаллизации минералов вулканитов от их структурной рыхлости <i>О. К. Иванов</i>	116
Геолого-петрографические и геохимические особенности гранитов крутореченного комплекса (Присалатимская зона, Северный Урал) <i>А. В. Коровко, Н. С. Бородина, Г. Ю. Шардакова, М. Д. Вишнякова, Л. И. Десятниченко</i>	120
Низкотемпературный Mg-Fe метасоматоз в карбонатных породах (на примере проявления Богряшка, Азянский рудный район Башкортостана) <i>М. Т. Крупенин, С. В. Мичурин, А. А. Шарипова, А. А. Гараева, Д. А. Замятин, Т. Я. Гуляева, В. Г. Петрищева</i>	125
Некоторые особенности геохимии известняков пограничного интервала C <sub>1</sub> /C <sub>2</sub> на востоке Урала <i>Г. А. Мизенс, С. А. Дуб, О. Ю. Мельничук</i>	132
Rb-Sr и Sm-Nd изотопные данные как индикаторы источников вещества щелочного карбонатитового магматизма (на примере комплексов Южного Урала и Среднего Тимана) <i>И. Л. Недосекова</i>	140
Источники рудной ниобиевой минерализации Ильмено-Вишневогорского миаскит-карбонатитового комплекса (Rb-Sr и Sm-Nd изотопные данные) <i>И. Л. Недосекова, Б. В. Беляцкий</i>	147
Источники рудной REE-Nb минерализации Булдынского карбонатит-ультрабазитового комплекса (Rb-Sr и Sm-Nd изотопные данные) <i>И. Л. Недосекова, Д. В. Елизаров, Е. Л. Кунаккузин</i>	152
Магматизм тиманид южной части Ляпинской структуры (Северный Урал): новые петрохимические и U-Pb изотопные данные <i>Г. А. Петров, Ю. Л. Ронкин, А. Гердес (A. Gerdes), А. В. Маслов</i>	156
U-Pb и Sm-Nd систематика габброидов дунит-клинопироксенит-габбрового комплекса Чистопского массива (Северный Урал) <i>Г. А. Петров, Ю. Л. Ронкин, П. А. Львов, А. В. Маслов</i>	161
Анкарамиты Присакмаро-Вознесенской зоны на Южном Урале – геологическое положение и состав <i>Е. В. Пушкирев, А. В. Рязанцев, И. А. Готтман</i>	166
Габбро и долериты из фрагментов офиолитовой ассоциации Среднего Урала: Rb-Sr и <sup>147</sup> Sm- <sup>143</sup> Nd изотопные ограничения <i>Ю. Л. Ронкин, И. В. Семенов</i>	176
Минералогические и геохимические признаки связи интрузивных и дайковых образований Ахуновского и Карагайского гранитных массивов (Южный Урал) <i>В. В. Холоднов, Е. С. Шагалов, Г. А. Каллистов, Е. В. Коновалова</i>	183
О количественной оценке степени частичного плавления ультрамафитов <i>И. С. Чащухин</i>	191
Поведение галогенов и серы в гидроксилсодержащих минералах из гранитоидов западного склона Среднего Урала как показатель состава потенциально рудообразующего флюида <i>Г. Ю. Шардакова, Д. А. Замятин</i>	193

## МИНЕРАЛОГИЯ

Состав акцессорной хромовой шпинели из пермотриасовых базальтов фундамента Западно-Сибирской платформы <i>С. В. Берзин, К. С. Иванов</i>	199
О находке псевдорутила в базальтах доюрского основания Юган-Колтогорской зоны (ХМАО-Югра),	

Западная Сибирь)	
Ю. В. Ерохин, К. С. Иванов	204
Редкоземельные карбонаты в гранитоидах фундамента Нижневартовского свода (Урьевская пло-	
шадь, ХМАО-Югра, Западная Сибирь)	
Ю. В. Ерохин, В. В. Хиллер, К. С. Иванов	207
Торианит из десилицированных пегматитов Липовского жильного поля (Средний Урал)	
А. В. Захаров, Ю. В. Ерохин, И. А. Готтман	211
Изменение химического состава минералов оливин-шпинель-пироповых вебстеритов Миндякского	
массива как отражение эволюции этих пород	
Д. В. Кузнецов	214
Цинкосодержащий ставролит из кианитовых гнейсов Сысертского метаморфического комплекса	
(Средний Урал)	
В. С. Понашарев	219
<b>МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ</b>	
Золото в мраморах Светлинского карьера (Южный Урал)	
А. Ю. Кисин, В. В. Мурzin, М. Е. Притчин	223
Эпигенетические преобразования хромшпинелида в процессе родингитизации и нефритизации на	
Агардагском проявлении золота (Южная Тува)	
В. В. Мурzin, Д. А. Варламов, Д. А. Замятин	227
Гранитный магматизм и промышленные генотипы кварцевых жил уфалейского метаморфического	
комплекса (Южный Урал)	
В. Н. Огородников, Ю. А. Поленов, А. Н. Савичев	232
К вопросу о полиформационном характере жил Березовского рудного поля	
С. В. Прибавкин	235
Термокриометрическое исследование включений минералообразующей среды в кварце и шеелите	
Кедровского месторождения вольфрама	
С. В. Прибавкин, А. А. Гараева	238
Геохимия таллия в рудах Воронцовского месторождения	
М. Ю. Ровнушкин, О. Б. Азовская	241
Условия локализации золототеллуридной минерализации в южной части Тагильской мегазоны	
Л. А. Санько, А. Е. Степанов, С. А. Рыльков	244
Распределение редких и рассеянных элементов в жильных карбонатах Воронцовского золоторудно-	
го месторождения и Сафьяновского медноколчеданного месторождения	
Е. И. Сорока, М. Е. Притчин, О. Л. Галахова	249
Особенности состава и условий образования рудообразующих хромовых шпинелей южного участка	
месторождения Центральное (массив Рай-Из)	
П. Б. Ширяев, Н. В. Вахрушева	254
<b>ГЕОХРОНОЛОГИЯ</b>	
U-Pb возраст циркона из пород Крутихинского массива – возможного протолита части гранитов	
Адуйского массива (Средний Урал)	
М. Д. Винякова, Н. С. Бородина, Г. Б. Ферштатер, Ф. Беа, П. Монтеро	260
К вопросу об U-Pb возрасте цирконов из лейкогранитов Соколиного Камня Верхисетского массива	
(Средний Урал)	
Е. А. Зинькова, П. Монтеро, Ф. Беа	264
К вопросу датирования плюмазитовых лейкогранитов Челябинского массива	
Г. А. Калистов, Т. А. Осипова	269
U-Pb-SHRIMP-датирование пирохлоров Потанинского и Булдынского ниобиевых месторождений	
(Ильмено-Вишневогорский комплекс, Ю. Урал)	
И. Л. Недосекова, Б. В. Беляцкий	273
In situ U-Pb изотопная систематика минерала группы эшинита и сосуществующего с ним монацита	
Ю. Л. Ронкин, В. В. Мурzin, А. Гердес (A. Gerdes), Д. А. Варламов	277

**МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Использование программного комплекса SIROQUANT для количественного фазового рентгенографического анализа: результаты межлабораторных испытаний ФГБУ "ВИМС"

*Т. Я. Гуляева, А. Д. Рянская, О. Л. Галахова*

282

К методике определения U-Pb-возраста и анализа Lu-Hf-изотопной системы циркона методом LA-ИСП-МС

*М. В. Зайцева, С. Л. Вотяков*

284

JPD-анализ зерен циркона как основа для количественного изучения их текстуры и использования при геохронологических построениях

*Д. А. Замятин, С. Л. Вотяков, Ю. В. Щапова*

290

Возможности метода атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанный плазмой (ИСП-АЭС) при анализе горных пород и минералов

*Д. В. Киселева, Н. В. Чередниченко, Л. К. Дерюгина, М. А. Пинигина*

299

Определение содержания РЗЭ в цирконе методом электронно-зондового рентгеноспектрального микроанализа

*А. В. Михеева, Д. А. Замятин, С. Л. Вотяков*

303

Об иерархии природных систем (к вопросу классификации форм нахождения химических элементов в природе)

*М. П. Покровский*

308

К методике идентификации и исследования локальных особенностей структуры минералов-концентраторов редкоземельных и радиоактивных элементов по данным рамановской спектроскопии

*Ю. В. Щапова, С. Л. Вотяков, Е. А. Панкрушина, Д. А. Замятин*

315

**ХРОНИКА**

Литология для "школьников"

*С. А. Дуб, О. Ю. Мельничук*

329

**АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ**