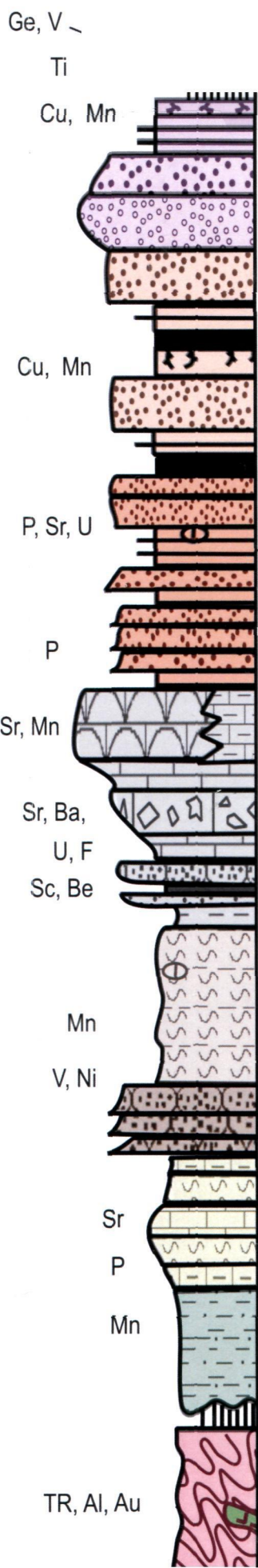


Российская академия наук
Уральское отделение
Коми научный центр
Институт геологии

Российское минералогическое общество

ГЕОХИМИЯ ЛИТОГЕНЕЗА



Геохимия литогенеза: Материалы Российского совещания с международным участием. Сыктывкар: ИГ Коми НЦ УрО РАН, 2014. 334 с.

В сборнике публикуются расширенные тезисы 102 докладов, которые сгруппированы по 16 темам: вопросы методики; общие вопросы теории литогенеза; геохимическая диагностика петрофонда и климата; геохимическая диагностика вулканогенных продуктов; геохимия процессов выветривания; молодые осадки и вопросы биогеохимии; нано- и микро-частицы в океанской седиментации; диагностика осадочных фаций; процессы диагенеза; геохимия стадийного катагенеза; рассольный катагенез; флюидный литогенез; инфильтрационный эпигенез; нафтогенез; рудогенез и техногенные процессы, экологическая геохимия.

Материалы предваряются обширным предисловием редактора Я. Э. Юдовича, в котором дано обобщение наиболее существенных результатов, изложенных в докладах. По мнению редактора, представленные материалы вносят ценный вклад в познание геохимии литогенеза.

Geochemistry of Lithogenesis: Proc. Russian meeting, with international contribution (Syktyvkar, Russia, Komi Republic: March 17–19, 2014). Syktyvkar: IG KomiSC UB RAS, 2014. 334 pp.

The Proceedings include extended abstracts of all the 102 reports presented on the Syktyvkar-2014 meeting. Abstracts are divided on the 16 topics: general topics of the lithogenesis theory; geochemical diagnosis of provenance and climate; geochemical diagnosis of volcanic products; geochemistry of weathering; modern sediments and some topics of biogeochemistry; nano- and micro-particles in the ocean sedimentation; diagnosis of sedimentary facies; processes of diagenesis; geochemistry of step-by-step catagenesis; brine catagenesis; fluid lithogenesis; infiltration epigenesis; naftogenesis; ore genesis and technogenic processes; environmental geochemistry.

The Proceedings are edited by Dr. Ya. E. Yudovich, compiled extensive Editor's Preface.

ISBN 978-5-98491-052-1

СОДЕРЖАНИЕ

Геохимия литогенеза: Сыктывкарский форум – 2014 <i>Я. Э. Юдович</i>	3
Вопросы методики	
Катагенез органического вещества доманика и его моделирование по данным ¹³ C ЯМР спектроскопии керогена <i>Д. А. Бушнев, Н. С. Бурдельная, М. В. Мокеев</i>	27
Функция распределения концентраций компонентов в геологических пробах <i>Т. И. Иванова, Ю. А. Ткачев</i>	29
Возможности рентгенографии для идентификации природного органического вещества <i>Е. Н. Котельникова</i>	31
Сопоставление больших массивов данных химических анализов коры выветривания железистых кварцитов Большетроицкого месторождения с петрографическими данными по керну методом самоорганизующихся карт Кохонена <i>И. И. Никулин</i>	33
Некоторые условия эффективности изучения роли литогенеза в эволюции геологических процессов Земли <i>А. А. Предевский</i>	37
Значение коэффициента Лейфмана – Вассоевича в геологии угля и его роль при решении уравнений материального баланса <i>С. В. Рябинкин</i>	39
Степень восстановимости палеотемператур по палинологическим данным информационно-логическим и корреляционно-регрессионными методами <i>Ю. А. Ткачев</i>	42
О терминологии, содержании и форме представления результатов анализа вещества и других количественных и полуколичественных измерений <i>Ю. А. Ткачев</i>	48
Общие вопросы теории литогенеза	
Пригожиниты – особый генетический тип флюидогенных минеральных агрегатов <i>А. Е. Лукин</i>	51
Природа сухарных глин в контексте проблем эволюции биосферы и геохимии литогенеза <i>А. Е. Лукин</i>	53
Седиментосфера Земли и Марса в аспекте регрессивно-креативной концепции <i>В. Н. Мораховский</i>	56
Геохимическая диагностика петрофонда и климата	
Эволюция условий мелового седиментогенеза в Причерноморско-Крымском палеобассейне <i>В. П. Гнидец, К. Г. Григорчук</i>	59
Геохимическая характеристика каменноугольных пород Предуральяского прогиба (на примере разреза Усолка) <i>М. И. Закиров, Р. Х. Сунгатуллин</i>	62
Литохимия терригенных пород мела Западного Сахалина <i>А. И. Малиновский</i>	64
Коры выветривания – индикаторы климатических обстановок (на примере Дальнего Востока России, Вьетнама и Сирии) <i>В. М. Новиков, Н. С. Бортников, Н. М. Боева, Е. А. Жегалло</i>	68
Условия литогенеза пермских отложений по результатам изотопного анализа углерода в окаменевшей древесине <i>Р. Р. Хасанов, Р. И. Хамадиев</i>	71

Влияние условий осадконакопления на процесс обогащения отложений космогенными минералами <i>В. А. Цельмович, А. Ю. Куражковский</i>	73
--	----

Геохимическая диагностика вулканогенных продуктов

Графит, алмазы и благородные металлы в вулканических пеплах <i>Г. Н. Батулин, В. Т. Дубинчук, Л. В. Зайцева</i>	76
Влияние вулканизма на формирование верхнемеловых и палеогеновых отложений в междуречье Бодрака и Качи (Крым) <i>П. М. Билонижка, А. В. Шваевский</i>	79
О выветривании вулканогенного материала и его последующем накоплении в субаквальных условиях <i>Н. Н. Зинчук</i>	81
Современная аргиллизация на термальных полях вулкана Кихпиньч (Камчатка) <i>Г. А. Карпов, О. Ф. Карданова</i>	83
Пижемское титановое месторождение – флюидизатная кальдера в Пижемской депрессии (Средний Тиман) <i>А. Б. Макеев</i>	86
Диагностика вулканогенного материала в аргиллитах верхнего венда и нижнего кембрия юго-западной окраины Восточно-Европейской платформы <i>Т. М. Сокур</i>	89

Геохимия процессов выветривания

Особенности выветривания пород различного состава <i>Н. Н. Зинчук</i>	93
Выветривание кимберлитов в разных климатических обстановках <i>Н. Н. Зинчук</i>	95
Кайнозойские коры выветривания (гальмиролиза) в океанических котловинах <i>В. В. Кругляков</i>	98
Вариации величины CIA в глинистых породах верхней части верхнедокембрийского разреза Южного Урала <i>А. В. Маслов</i>	101
Геохимические и минеральные индикаторы диагностики продуктов выветривания пород флюидизитового типа в общей с корой гранита элювиальной колонке в Щербаковском гранитном массиве (Приднепровский геоблок) <i>В. Т. Погребной</i>	104
К сопоставлению «мировой кривой CIA» и вариаций CIA в глинистых породах рифея Учуро-Майского региона <i>В. Н. Подковыров, А. В. Маслов</i>	106
Особенности формирования кор выветривания на железистых кварцитах КМА на примере Большетроицкого месторождения (Белгородская область) <i>А. Д. Савко, И. И. Никулин, М. Ю. Меркушова</i>	110
Геохимическая активность атмосферы и аэрозольное загрязнение ландшафтов <i>М. П. Тентюков</i>	113

Молодые осадки. Вопросы биогеохимии

Микроэлементы в современных углеродистых осадках морей и океанов <i>Г. Н. Батулин</i>	116
Особенности микроэлементного состава наилка как переходной формы вещества между придонной взвесью и донными осадками на Енисейском профиле в Карском море <i>В. В. Гордеев, А. Ю. Леин</i>	119

Элементный состав разнофациальных осадков из малых озёрных котловин побережья Белого моря (Северная Карелия, район Чупа) <i>О. П. Корсакова, В. В. Колька, А. Н. Алексеева, Д. С. Толстобров, Н. Б. Лаврова, Т. С. Шелехова</i>	121
К вопросу о генезисе органического вещества сапропеля озера Очки (Южное Прибайкалье) <i>Г. А. Леонова, М. А. Климин, Г. А. Копотева, А. Е. Мальцев С. К. Кривоногов, В. А. Бобров</i>	124
Диагомиты Прикамья <i>Э. И. Лосева</i>	127
Трансформация органического вещества современных осадков по данным пиролиза <i>В. Н. Меленевский, Г. А. Леонова, В. А. Бобров</i>	130
Нано- и микрочастицы в океанской седиментации	
Микро- и наночастицы в геосферах Земли, новые направления в геохимии и седиментологии в морях и океанах <i>А. П. Лисицын</i>	133
Новые данные о микро- и наночастицах в реках и на границе река–море (на примере Северной Двины, бассейн Белого моря) <i>В. В. Гордеев, О. С. Покровский</i>	136
Оценка роли живого вещества в геохимии океана <i>Л. Л. Демина</i>	139
Количество, состав и свойства рассеянного осадочного вещества (взвеси) в мировом океане <i>М. Д. Кравчишина, А. П. Лисицын</i>	141
Геохимия углеводородов в седиментационных процессах в океане <i>И. А. Немировская</i>	144
Вертикальные и горизонтальные потоки микро- и наночастиц в Белом море: 15 лет исследований <i>А. Н. Новигатский, А. П. Лисицын, В. П. Шевченко, А. А. Клювиткин, М. Д. Кравчишина, А. С. Филиппов, Н. В. Политова</i>	147
Вертикальные потоки осадочного вещества в Каспийском море: первые прямые непрерывные определения <i>В. Н. Лукашин</i>	151
Отложения верховых болот как природный архив поступления тяжелых металлов из атмосферы (на примере Иласского болота, Архангельская область) <i>Н. В. Политова, В. П. Шевченко, О. Л. Кузнецов, О. С. Покровский, С. А. Кутенков</i>	155
Микро- и наночастицы в аэрозолях, снеге и льдах Арктики <i>В. П. Шевченко</i>	158
Становление новой геохимии и седиментологии, взаимодействие внутренних и внешних геосфер в осадочном процессе: современный подход, этапы развития <i>А. П. Лисицын</i>	161
Диагностика осадочных фаций	
Генетическая интерпретация ооидных образований (на примере венлокских отложений южной части гр. Чернышева) <i>А. И. Антошкина, Д. Н. Шеболкин</i>	165
Фации и полезные ископаемые областей опускания некомпенсированного типа <i>Я. Г. Аухатов</i>	168
Об особенностях биогермного породообразования <i>Н. И. Бойко</i>	171
Особенности осадконакопления и литогенеза в Предмармарошском седиментационном бассейне (Украинские Карпаты) <i>О. М. Гнилко, С. Р. Гнилко, Л. В. Генералова</i>	173

Условия формирования калийно-магниевого верхнепермского Калининградско-Гданьского солеродного бассейна (по результатам изучения включений в минералах) <i>О. П. Гончаренко, Г. А. Московский, Д. А. Шелепов, К. А. Маврин</i>	176
Состав и условия формирования среднеюрских отложений северо-восточной части Западно-Сибирской плиты <i>А. Г. Замирайлова, Ю. Н. Запин, В. Г. Эдер</i>	179
Геохимия сланценосных отложений Чим-Лоптюгского месторождения Мезенского бассейна <i>Г. В. Игнатъев, Т. И. Иванова</i>	181
Медь в раннедевонской, позднейюрской и неогеновой красноцветно-терригенных субформациях Украины <i>Г. С. Компанец, М. С. Ковальчук</i>	184
Специфические черты геохимии заключительных стадий галогенеза в тупиковой части Предураляско-Прикаспийского солеродного бассейна <i>Г. А. Московский, О. П. Гончаренко, С. А. Свидзинский, М. А. Барановская, Д. А. Шелепов</i>	186
Особенности формирования баженовской свиты в центральных и юго-восточных районах Западно-Сибирской плиты по данным факторного анализа <i>Е. А. Предтеченская, Л. Д. Малюшко, Л. А. Кроль</i>	189
Углеродсодержащие породы раннего докембрия <i>В. Т. Сафронов</i>	193
Особенности строения и обстановки формирования верхнефранских отложений восточной части Главного девонского поля <i>А. Б. Тарасенко</i>	195
Изотопный состав углерода и кислорода в карбонатных микробиолитах <i>М. А. Тугарова</i>	199
Процессы диагенеза	
О процессах катионного обмена и аутигенного минералообразования на ранних стадиях литогенеза во внутренних морях <i>Ю. Н. Гурский</i>	203
О генезисе цеолитов в мезокайнозойских отложениях Воронежской антеклизы <i>А. Д. Савко, В. А. Свиридов</i>	206
Геохимия стадийного катагенеза	
Аутигенные минералы на стадии катагенеза в терригенных среднедевонско-франских отложениях юга Печоро-Кожвинского мегавала Тимано-Печорской провинции <i>Т. В. Антоновская, Л. П. Черкес</i>	210
Некоторые особенности литологического строения доманиковых толщ Татарстана <i>А. Н. Кольчугин, В. П. Морозов, Э. А. Королев, А. А. Ескин, И. Н. Плотникова</i>	213
Альбитизация плагиоклазов терригенных отложений Западной Сибири – показатель геодинамической обстановки континентального рифтового литогенеза <i>А. Д. Коробов, Л. А. Коробова, А. Т. Колотухин, В. М. Мухин, Р. И. Гордина</i>	215
Стабильные изотопы ($\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{18}\text{O}$) карбонатов как индикаторы постседиментационных изменений (миоцен восточного паратетиса, Керченско-Таманский регион) <i>Ю. В. Ростовцева, В. Н. Кулешов</i>	221
Влияние угольного метаморфизма на поведение Sc, REE, Th, U в углях Табасского бассейна, Иран <i>В. И. Рыбалко, С. И. Арбузов</i>	221
Рассольный катагенез	
Пути формирования рудной минерализации в пределах Ухтинской антиклинальной структуры <i>Н. В. Берг, Н. С. Сиваш</i>	223

Рассольный катагенез нижнепермских отложений юго-востока Днепровско-Донецкой впадины <i>Н. П. Сюмар, С. Н. Стадниченко</i>	225
---	-----

Флюидный литогенез

Аргиллизитовые флюидолиты Торгашинского месторождения известняка (Восточный Саян) и их минералого-геохимические особенности <i>С. С. Бондина, С. А. Ананьев, Т. А. Ананьева, Р. А. Цыкин</i>	229
Флюидный катагенез палеозойских граувакк Боровской (юго-запад Западной Сибири) и Магнитогорской (Южный Урал) структур <i>Л. В. Кокшина, Г. А. Мизенс</i>	232
Эпигенетические преобразования юрских углей на Западно-Сибирской плите <i>К. Г. Скачек, В. Г. Колокольцев, А. В. Брылина</i>	235
Флюидный литогенез и гидротермальные титанистые минералы в породах чехла Западной Сибири <i>А. Д. Коробов, Л. А. Коробова</i>	238
Литогенетические преобразования пород-покрышек над битумной залежью Сюкеевского месторождения в зонах прорывов газоводных флюидов <i>Э. А. Королев</i>	242
Новые данные об ископаемом аналоге углеводородного высачивания п. Арамашево (Средний Урал) <i>Л. В. Леонова, С. П. Главатских, А. А. Галеев</i>	245
Современная дегазация и процессы седиментации галечников в подводной части пляжной зоны бухты Ласпи (Южный Берег Крыма) <i>В. И. Лысенко</i>	248
Прикладное значение флюидного литогенеза <i>И. Г. Печенкин</i>	251
Литогеохимические особенности разреза средней, верхней юры зоны сочленения Сидоровского метавыступа и Пакулихинской моноклинали <i>Н. Ф. Столбова, В. А. Кринин, Е. Р. Исаева</i>	254
Признаки гидротермального литогенеза отложений неокома осадочного чехла Большехетской синеклизы (Западная Сибирь) <i>А. И. Сухарев</i>	257
К геохимии рудных элементов в осадочных толщах чукотских мезозоид <i>И. В. Тиболов</i>	260
Стилолиты в вулканогенных породах <i>С. В. Шадрина, И. Л. Крицкий, А. Ю. Никифоров</i>	263

Инфильтрационный эпигенез

О генезисе гипса в разрезе Верхняя Кардаилровка – кандидате на GSSP для границы C_1v-s <i>В. М. Горожанин, С. В. Мичурин</i>	266
Процессы рециклизации минерального вещества в зоне гипергенеза <i>Э. А. Королев, А. И. Бахтин, Д. И. Петрова</i>	268
Геохимические условия образования экзогенных минералов зоны гипергенеза в верхнеюрских отложениях Среднего Поволжья <i>Э. А. Королев, А. И. Бахтин, В. М. Николаева</i>	271
Геохимические особенности карстовых полостей Вишерского алмазоносного района (Западный Урал) <i>И. И. Никулин</i>	273

Нафтогенез

Литофлюидодинамика эксфильтрационного катагенеза <i>К. Г. Григорчук</i>	276
--	-----