

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ОТДЕЛЕНИЕ НАУК О ЗЕМЛЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ ПЕТРОГРАФИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ РОССИИ
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ им. А. П. КАРПИНСКОГО

ПЕТРОЛОГИЯ И ГЕОДИНАМИКА ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РОЛЬ В ИЗУЧЕНИИ НЕДР И ГЕОЛОГИЧЕСКОМ КАРТОГРАФИРОВАНИИ

Труды XIV Всероссийского петрографического совещания

*28 сентября – 3 октября 2025 г.
Институт Карпинского, Санкт-Петербург*

Санкт-Петербург
2025

УДК [552+551.2]:528
ББК 26.31+26.32
ПЗ0

Петрология и геодинамика геологических процессов: роль в изучении недр и геологическом картографировании. Труды XIV Всероссийского петрографического совещания (28 сентября – 3 октября 2025 г., Институт Карпинского, Санкт-Петербург) / гл. ред. П. В. Химченко, М. А. Ткаченко ; Минприроды России, Роснедра, МПК России, Институт Карпинского. – СПб. : Институт Карпинского, 2025. – 1 USB-флеш-накопитель (65,5 Мб). – Систем. требования : ПК; Windows; Acrobat Reader от 10.0; USB-порт (USB-A). – Загл. с экрана. – Текст : электронный.

Труды XIV Всероссийского петрографического совещания включают материалы докладов совещания, охватывающие актуальные проблемы петрологии, геодинамики, геохимии, минералогии, изотопной геохимии и геохронологии в приложении к изучению магматических и метаморфических горных пород и процессов рудообразования. В большей части докладов участников совещания рассматриваются вопросы геодинамики широкого спектра геологических процессов во временном интервале от архея до кайнозоя на базе изучения магматических и метаморфических комплексов петрологическими и геохимическими методами.

Особое внимание уделено петрологическим методам в картографировании магматических и метаморфических комплексов. В Трудах рассмотрены как общие проблемы геологического картирования, так и широко освещаются результаты региональных геологосъемочных работ на территории РФ и сопредельных стран. Специальная сессия была посвящена геохронологическим исследованиям с акцентом на их использование в геологическом картографировании. В докладах рассмотрены новые подходы и методы, в том числе датирование мафических дайковых роев и их роль в геодинамических реконструкциях. Отдельное внимание уделено совершенствованию Петрографического кодекса.

Большое количество докладов посвящено метаморфическим горным породам: представлены как теоретические подходы к их изучению, в том числе термодинамическое моделирование, так и результаты региональных исследований и геодинамических реконструкций. Во многих докладах представлены новые данные по разнообразным, от редкоземельных до золоторудных, рудным объектам РФ и сопредельных стран, в том числе по уникальным месторождениям; также рассмотрены общие вопросы связи магматизма, метасоматоза и рудообразования, в том числе на примере классических и новых типов месторождений (дунит-клинопироксенит-габбровой формации, коровых карбонатитов и др.).

Доклады сессии, посвященные глубинным породам, включают результаты изучения кимберлитов и ксенолитов из них, щелочно-ультраосновных массивов, карбонатитов и фоскоритов; в качестве новых подходов обращает на себя внимание использование геохимии породообразующих и акцессорных минералов как индикаторов петрологических процессов.

Ряд докладов акцентирован на социально-культурной роли петрографии и посвящен исследованиям по истории петрографии, музейному делу и использованию петрографических подходов в археологии.

Главные редакторы
П. В. Химченко, М. А. Ткаченко

Ответственные редакторы
А. В. Самсонов, Н. С. Бортников, В. В. Ярмолюк, К. Е. Дегтярев, А. А. Носова

Тезисы публикуются в авторской редакции

Подписано к использованию 26.09.2025.
Объем 65,5 Мб. Тираж 1 флеш-накопитель. Заказ 80001055

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А. П. Карпинского» (ФГБУ «Институт Карпинского»)
199106, Санкт-Петербург, Средний пр., 74
Тел. 328-90-90 (доб. 23-23). E-mail: izdatel@karpinskyinstitute.ru

Записано на электронный носитель на Санкт-Петербургской картографической фабрике Института Карпинского
199178, Санкт-Петербург, Средний пр., 72
Тел. 328-91-90, 321-81-53. E-mail: karta@karpinskyinstitute.ru

© Роснедра, 2025
© МПК России, 2025
© ФГБУ «Институт Карпинского», 2025
© Коллектив авторов, 2025

MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION
FEDERAL AGENCY FOR MINERAL RESOURCES
DEPARTMENT OF EARTH SCIENCES, RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
INTERDEPARTMENTAL PETROGRAPHIC COMMITTEE OF RUSSIA
ALL-RUSSIAN GEOLOGICAL RESEARCH INSTITUTE OF A.P. KARPINSKY

PETROLOGY AND GEODYNAMICS OF GEOLOGICAL PROCESSES: THEIR ROLE IN SUBSURFACE EXPLORATION AND GEOLOGICAL MAPPING

Proceedings of the XIV All-Russian Petrographic Conference

*September 28 – October 3, 2025
Karpinsky Institute, St. Petersburg*

St. Petersburg
2025

Petrology and Geodynamics of Geological Processes: Their Role in Subsurface Exploration and Geological Mapping. Proceedings of the XIV All-Russian Petrographic Conference (September 28 – October 3, 2025, Karpinsky Institute, St. Petersburg) / eds.-in-chief P.V. Khimchenko, M.A. Tkachenko ; Rosnedra, IPC of Russia, Karpinsky Institute. – St. Petersburg: Karpinsky Institute, 2025. – 1 USB flash drive (65.5 MB). – System requirements: PC; Windows; Acrobat Reader from 10.0; USB port (USB-A). – Title from the screen. – Text: electronic.

This volume presents the proceedings of the XIV All-Russian Petrographic Conference, covering key topics in petrology, geodynamics, geochemistry, mineralogy, isotope geochemistry, and geochronology, with a focus on the study of igneous and metamorphic rocks and ore-forming processes.

A significant portion of the contributions examine the geodynamics of diverse geological processes spanning from the Archean to the Cenozoic, utilizing petrological and geochemical methods to analyze igneous and metamorphic complexes. Special emphasis is placed on petrological approaches in the geological mapping of these complexes. The proceedings address both general challenges in geological cartography and provide extensive regional insights from geological surveys conducted across the Russian Federation and neighboring countries. Additionally, advancements in the Petrographic Code are examined.

A dedicated session highlights geochronological studies, particularly their application in geological mapping. Innovative methodologies are discussed, including the dating of mafic dike swarms and their significance in geodynamic reconstructions.

Numerous contributions focus on metamorphic rocks, presenting theoretical frameworks—such as thermodynamic modeling—alongside regional case studies and geodynamic interpretations. New findings on a wide range of ore deposits (from rare-earth to gold mineralization, including unique deposits) in Russia and adjacent regions are also featured. The relationship between magmatism, metasomatism, and ore formation is explored, with examples from both classic and emerging deposit types (e.g., dunite-clinopyroxenite-gabbro formations, crustal carbonatites).

Studies of deep-seated rocks include analyses of kimberlites and their xenoliths, alkaline-ultramafic massifs, carbonatites, and phoscorites. Novel approaches, such as the use of geochemistry of rock-forming and accessory mineral as indicators of petrogenetic processes, are also highlighted.

The conference also addressed the socio-cultural dimensions of petrography, featuring research on its historical development, museum collections, and applications in archaeology.

Editors-in-Chief

P. V. Khimchenko, M. A. Tkachenko

Editors

A. V. Samsonov, N. S. Bortnikov, V. V. Yarmolyuk, K. E. Degtyarev, A. A. Nosova

Abstracts are published in the author's version

СОДЕРЖАНИЕ

<i>П. Я. Азимов, А. М. Лезжов, А. В. Степанова</i> Первые свидетельства метаморфизма высоких давлений на западном фланге Беломорской провинции (позднепалеопротерозойский Лапландско-Кольский ороген)	5
<i>С. А. Акбарпуран Хайяти, Ю. Л. Гульбин</i> Метаморфические комплексы северной части Нью Фрисланда, архипелаг Шпицберген: изотопные свидетельства позднедевонской тектоно-термальной активизации	7
<i>Е. Ю. Акимова, Н. В. Боровков, В. Н. Бочаров</i> Флюидный режим гранулитового метаморфизма пород оазиса Бангера, Восточная Антарктида	10
<i>Е. Ю. Акимова, Д. Р. Донченко, А. Д. Савельев</i> Петрографическая типизация и условия метаморфизма карбонатных пород хапчанской серии (восточная часть Анабарского щита)	12
<i>В. В. Акинин</i> Магматические комплексы: необходимость ревизии на основании возраста и металлогении . . .	14
<i>В. И. Алексеев</i> Плутонические серии Дальневосточного пояса литий-фтористых гранитов и их рудоносность	17
<i>О. А. Андреева, В. М. Саватенков, В. В. Ярмолюк, И. А. Андреева, А. И. Усольцева, J.-Q. Ji, J. Zhou</i> Три ветви эволюции магм при формировании бимодальных комплексов позднекайнозойской внутриплитной вулканической провинции Центральной и Восточной Азии	19
<i>А. А. Арзамасцев, Ю. Н. Кузнецова, Б. В. Беляцкий, А. В. Антонов, Е. Н. Лепехина, С. А. Сергеев</i> Редкоземельные элементы в аксессуарных минералах карбонатитовых комплексов Кольского полуострова как индикаторы эволюции щелочных расплавов.	20
<i>А. А. Арискин, Ю. А. Костицын, Е. О. Дубинина, С. Г. Тессалина, И. В. Пшеницын</i> Аномальный источник довыренских магм: от неoarхейского протолита к верхнерифейской истории кристаллизации	22
<i>Т. Г. Ахмедова</i> Магматизм эоценовых вулканитов Шахдагского прогиба Малого Кавказа (Азербайджан)	24
<i>G. J. Babayeva, M. Y. Hasanguliyeva, F. H. Sariyev</i> Petrogenetic features of the formation of upper cretaceous magmatic complexes of the khojavand subzone of the lesser caucasus (Azerbaijan).	26
<i>Б. А. Базылев, Г. В. Леднева</i> Механизм и геодинамическая обстановка формирования жадеитита из Усть-Бельского террейна, Чукотка.	28
<i>А. В. Бакаева, С. Ю. Чаженгина, С. А. Светов</i> Петролого-геохимическая характеристика грубообломочного материала из неoarхейских и палеопротерозойских молассоидных комплексов Центральной Карелии (Карельский кратон)	30

<i>Ш. К. Балтыбаев, Е. Б. Борисова, С. Г. Петров</i> Составление метаморфических карт или схем с учетом результатов термодинамического расчета минеральных парагенезисов	32
<i>Г. Н. Бурмакина, А. А. Цыганков, Д. В. Семенова</i> Кристаллогенезис и возраст цирконов из мафических включений	34
<i>А. Ю. Бычков, Н. В. Алымова, О. А. Андреева, Д. А. Лыхин, И. Ю. Николаева, А. А. Воронцов</i> Природа иттриевой аномалии в литий-фтористых гранитах.	36
<i>В. И. Васильев, Е. В. Васильева</i> Три модели первичного оруденения на реологических барьерах	38
<i>В. И. Васильев, Б. Б. Дамдинов, Е. В. Васильева</i> Палеогеодинамическая корреляция в комплексной модели золотого оруденения на Таинском месторождении (Восточный Саян).	41
<i>В. Д. Вахнин</i> Палеопротерозойские базиты Горшеченских плутонов Донского террейна Волго-Донского орогена: петрография, минералогия, геохимия, геохронология.	44
<i>А. Е. Верниковская, В. Ю. Фридовский, Н. Ю. Матушкин, Я. А. Тарасов, Е. А. Богданов</i> Рапакивисодержащие ассоциации надсубдукционных комплексов западной и восточной окраин Сибирского кратона: петрогенезис и геодинамические обстановки формирования.	47
<i>В. А. Верниковский, А. Е. Верниковская, В. Ф. Проскурнин, Н. Ю. Матушкин, О. П. Полянский, А. Н. Семенов</i> Петрология и геодинамика Карского (Таймыро-Североземельского) орогена	49
<i>А. В. Вишневецкий, Н. Е. Белоусова, Д. А. Гурулёв</i> Проблематика диагностики микрозернистых горных пород в контексте исследования источников каменного сырья археологических комплексов.	51
<i>А. А. Возняк, Е. Г. Яновская, А. А. Носова</i> Петрографический анализ строительных растворов из Георгиевского собора Юрьева монастыря (Великий Новгород).	53
<i>И. П. Войнова</i> Зона сочленения Монголо-Охотского и Сихотэ-Алинского орогенных поясов (строение, стратиграфия, вулканиты, палеомагнетизм Ниланского и Ульбанского террейнов)	55
<i>Ю. Л. Войтеховский</i> Классификация и номенклатура петрографических структур (в связи с задачами геологического картирования)	57
<i>А. А. Воронцов, В. В. Ярмлюк, С. И. Дриль, В. М. Саватенков, Д. А. Лыхин, Е. Н. Федерягина, С. А. Сасим</i> Источники мелового магматизма Удинского сектора Западно-Забайкальской рифтовой области по геохимическим и изотопным (Sr, Nd, O, Pb) данным	59
<i>Д. П. Гладкочуб, Т. В. Донская</i> Основные возрастные рубежи проявления базитового магматизма на юге Сибирского кратона: прогресс в познании за период 2010–2025 гг.	62

<i>Н. В. Горбач, М. В. Портнягин, Г. Н. Овсянников, И. А. Нуждаев</i> Лампрофироподобные амфиболовые андезибазальты, изверженные в 2024 г. на западном склоне вулканического массива Шивелуч (Камчатка)	64
<i>В. М. Григорьева, А. Л. Перчук, В. М. Козловский, Н. Г. Зиновьева</i> Петрология метабазитов острова Поньгома, Беломорский подвижный пояс	67
<i>В. О. Давыдова, В. Д. Щербаков, Н. Balcone-Boissard, E. Deloule, В. О. Янаскурт</i> Роль процессов на границе кора–мантия в формировании изотопной подписи островодужных магм: вариации $\delta^{34}\text{S}$ сульфидов в мантийных ксенолитах, нижнекоровых кумулятах и андезибазальтах вулкана Безымянный	69
<i>Н. В. Дворцов, В. Ф. Проскурнин, А. А. Багаева, Н. И. Березюк, Е. И. Берзон, М. Ю. Курапов, А. Г. Шнейдер, Ю. В. Кисельников</i> Новые данные по позднепалеозойским и раннемезозойским гранитоидам Северо-Восточного Таймыра	71
<i>И. М. Дербeko</i> Петрохимические неоднородности в породах бимодальных комплексов обрамления восточного фланга Монголо-Охотского орогенного пояса	74
<i>А. Я. Докучаев, Ф. В. Кулаков, Е. Н. Матвиенко, В. Н. Смольянинова, Е. Л. Соколова</i> Геогностическая коллекция Александра Постельса и ее научное значение	77
<i>А. Я. Докучаев, В. Н. Смольянинова, Ф. В. Кулаков</i> О создании первой в России научной систематической петрографической коллекции	80
<i>А. А. Домашайтис, Р. А. Шелепаев</i> Геологическое строение Правотарлашкинского и Башкымугурского габброидных массивов (Западный Сангилен)	83
<i>Т. В. Донская, Д. П. Гладкочуб, Е. И. Демонтерова, А. М. Мазукабзов</i> Петрографические, геохимические и изотопные характеристики неопротерозойских долеритов Саяно-Байкальского дайкового пояса южной части Сибирского кратона	86
<i>В. В. Егорова, Р. А. Шелепаев, А. Э. Изох</i> Геохимия и генезис минералов мегакристовой ассоциации щелочнобазальтоидных даек Западного Сангилена (Юго-Восточная Тува)	88
<i>С. В. Егорова, А. В. Степанова, К. Г. Ерофеева, А. А. Федоров</i> Дайки высоко-Si базитов в центральной части Карельского кратона: условия кристаллизации, РТ-параметры формирования расплавов, региональные корреляции	91
<i>К. Г. Ерофеева, А. В. Самсонов, Е. Б. Сальникова, А. Б. Котов, Ю. О. Ларионова, А. В. Степанова, О. Е. Караваева</i> Неоархейские базитовые дайки Олекминской гранит-зеленокаменной области (Алданский щит)	93
<i>У. С. Ефремова, Т. В. Донская, Д. П. Гладкочуб, А. М. Мазукабзов, А. В. Иванов, Н. В. Брянский</i> Геодинамическая эволюция Сарминского сегмента Аkitканского орогенного пояса Сибирского кратона в архее–протерозое	95
<i>М. Л. Зверева</i> Петрография и минералогия вулканических бомб Авачинского вулкана, Южная Камчатка	98

<i>Н. Н. Зинчук</i> Минералого-петрологические особенности основной массы кимберлитов	102
<i>Н. Н. Зинчук</i> Петролого-тектонические аспекты древних кратонов и алмазообразование.	105
<i>Е. А. Зинькова, И. А. Готтман, М. В. Червяковская</i> О возрасте кристаллизации дорудных даек месторождения золота Пановская Ляга (Средний Урал): по данным изотопно-геохимических исследований акцессорного циркона.	108
<i>А. С. Зубрицкий, Н. В. Тихонова</i> К последовательности пороодо- и рудообразования месторождения Водораздельное (Могочинский район Забайкальского края).	110
<i>А. В. Иванов, Е. А. Гладкочуб, Л. П. Семенова, Л. З. Резницкий, Е. И. Демонтерова, Н. В. Брянский, А. А. Каримов, А. С. Мальцев, К. Г. Ерофеева, А. С. Дубенский, С. В. Малышев</i> Слюдянский кристаллический комплекс: от ордовикского гранулитового метаморфизма до позднекайнозойской эксгумации	114
<i>М. В. Иванов</i> Уравнение состояния четверной флюидной системы $H_2O-CO_2-NaCl-CaCl_2$ и тройных систем с одной солью для температур 150–350 °С и давлений 0,2–1,4 кбар.	116
<i>Л. А. Иванова, Ю. В. Данилова, Б. С. Савельева, Б. С. Данилов, Е. П. Базарова</i> Редкометалльные пегматиты в отделе истории Института земной коры СО РАН.	118
<i>А. Э. Изох, А. В. Вишневецкий, В. В. Егорова</i> Анкармитовый магматизм Горного Алтая	121
<i>Х. Д. Иибаев, К. М. Косбергенов, Р. А. Ачилов</i> Дайки и малые интрузии Кокпатасского рудного поля (Букантау, Западный Узбекистан).	123
<i>Л. С. Канимбуге, Е. В. Ватрушкина, М. В. Лучицкая</i> Изотопно-геохимическая характеристика и потенциальная рудоносность гранитоидов Нетпейвеемского рудного района, Западная Чукотка	125
<i>О. Е. Караваева, А. В. Самсонов, Ю. О. Ларионова, К. Г. Ерофеева, Л. В. Сазонова, Д. А. Рылов</i> Петрология пироксен-амфиболовых сиенит-порфиоров юга Угуйского грабена, Западный Алдан	127
<i>А. В. Каргин</i> Роль литосферной мантии при формировании кимберлитов и родственных пород Архангельской алмазоносной провинции	129
<i>А. В. Каргин, Л. В. Сазонова, А. А. Носова, Н. М. Лебедева</i> Оливин из трубки Ижмозерская, Архангельская алмазоносная провинция: эволюция меланефелинитовых расплавов и связь с кимберлитовым магматизмом	131
<i>С. В. Кашин</i> Метаморфо-метасоматические процессы на уникальном Михайловском месторождении железистых кварцитов (КМА)	134
<i>А. В. Кервинен, А. А. Ковальчук, А. В. Степанова</i> Расшифровка истории преобразований коронитовых метабазитов на примере Боярского массива Беломорской провинции Фенноскандинавского щита	137

<i>Ю. В. Кисельников, А. Г. Шнейдер, В. Ф. Проскурнин, В. В. Шатов</i> Оценка Р-Т условий кристаллизации гранитоидов Южнолодочниковского массива (Северо-Восточный Таймыр)	139
<i>Е. В. Кислов</i> Петрология нефрита Оспинского месторождения	141
<i>С. Г. Ковалев, С. С. Ковалев</i> Редкие земли в структурно-вещественных комплексах западного склона Южного Урала: от минеральных ассоциаций к рудным телам	143
<i>А. А. Ковальчук, А. В. Кервинен</i> Оценка давления по данным рамановской спектроскопии кварца в гранате на примере пород Беломорской провинции Фенноскандинавского щита	145
<i>Н. Е. Козлов, Н. О. Сорохтин, С. В. Мудрук</i> Новые подходы к литолого-стратиграфическому изучению и картированию реннедокембрийских комплексов	148
<i>П. С. Козлов, И. И. Лиханов, А. Д. Ножкин, Ю. Л. Ронкин</i> Мезопротерозойский пикрит-пикробазальтовый вулканизм Енисейского кряжа: петрогеохимия, метаморфизм, Rb-Sr и ¹⁴⁷ Sm- ¹⁴³ Nd систематика	150
<i>Л. Р. Колбанцев</i> Выдающийся отечественный петрограф Владимир Никитич Лодочников (1887–1943)	152
<i>А. Л. Коновалов, А. В. Черкашин, Е. В. Старикова, Т. Н. Сурин, А. М. Гагиева, Д. А. Рогов, А. И. Голубев</i> Позднемеловой магматизм южной ветви Коркодон-Наяханской зоны (Северо-Восток России)	154
<i>М. Ю. Корешкова, Х. Даунс, Е. Ю. Акимова, М. В. Стифеева, И. Пейчева, Д. Димитрова, Л. Мачева, А. Н. Ларионов, С. А. Сергеев, Г. А. Лисовский, О. Г. Сафонов</i> Строение и метаморфическая история пород нижней и средней коры Анабарской провинции Сибирского кратона по данным для ксенолитов из трубки Нюрбинская	157
<i>М. Н. Крук, А. Г. Дорошкевич, И. А. Избродин, И. Р. Прокопьев, Е. А. Зубакова</i> Проблема петрогенезиса фоскоритов на примере массивов Арбарастах и Горное озеро (Республика Саха, Якутия)	160
<i>А. А. Крылов, И. И. Лиханов, А. Д. Ножкин, П. С. Козлов</i> Ранние этапы эволюции Палеоазиатского океана на западе Сибирского кратона по данным геохронологических и петролого-геохимических исследований Енисейского кряжа	162
<i>С. Г. Кряжев, С. Г. Соловьев</i> Эволюция магматизма и гидротермально-метасоматического рудообразования на месторождении Мурунтау	164
<i>Н. М. Кудряшов, А. В. Мокрушин</i> Последовательность формирования и преобразования магматических комплексов Кейвской структуры (Кольский регион)	167
<i>Ю. Н. Кузнецова, А. А. Арзамасцев, Б. В. Беляцкий, А. В. Антонов, Е. Н. Лепехина, С. А. Сергеев</i> Апатит и титанит палеозойских агпайтовых комплексов Кольского региона как потенциальные источники редкоземельного сырья	169

<i>О. Ф. Кузьменкова, А. А. Носова, А. Г. Лапцевич, Г. Д. Стрельцова, А. В. Травин, Д. В. Семенова</i> U–Pb возраст цирконов позднефранских туфов (речицкий горизонт, Беларусь): динамика магматизма Припятского рифта	172
<i>К. В. Куликова, В. М. Саватенков</i> Плутоническое габбро Полярного Урала: Sm-Nd данные	175
<i>Н. М. Лебедева, А. В. Каргин, Л. В. Сазонова, А. А. Носова, К. Г. Ерофеева, О. И. Окина</i> Геохимия оливина из кимберлитов трубок им. В. Гриба и Пионерская, Архангельская провинция	177
<i>Н. М. Лебедева, А. В. Каргин, Л. В. Сазонова, А. А. Носова, Д. Р. Шайхутдинова, К. Г. Ерофеева, О. И. Окина</i> Разнообразие клинопироксенов из айлицитов брекчии трубки взрыва г. Намуайв (Хибинский массив).	179
<i>О. Ю. Лебедева, Ю. А. Маланин, Е. В. Наркевский, К. В. Тарасов, Е. К. Иванов</i> Делянкирский фойдолитовый комплекс, Яно-Колымская складчато-надвиговая система, новые данные	181
<i>В. И. Левицкий, И. В. Левицкий</i> Факторы промышленного оруденения в метаморфических комплексах Сибирского и Фенноскандинавского кратонов, Памира, в подвижных поясах их обрамления	183
<i>И. В. Левицкий, В. И. Левицкий, О. Ю. Белозерова</i> Самородные и интерметаллические соединения, аморфные и кристаллические фазы в породах Бобруйского выступа Восточно-Европейского кратона.	186
<i>Г. В. Леднева, С. Г. Сколотнев, К. Г. Ерофеева, О. И. Окина</i> Типизация и особенности генезиса раннемеловых вулканитов поднятия Менделеева, Северный ледовитый океан.	189
<i>А. М. Лезжов, О. С. Сибелев</i> P-T параметры гранулитового метаморфизма Вокнаволоцкого комплекса (Карельский кратон, Фенноскандинавский щит)	192
<i>Г. В. Липенков, М. С. Мащак, М. В. Наумов</i> Состав и возраст Контайской монцогаббро-монцодиоритовой интрузии, Северная Сибирь	194
<i>И. И. Лиханов</i> О неустойчивости парагенезисов «тройной точки» Al_2SiO_5 как результат полиметаморфизма глиноземистых пелитов	197
<i>И. И. Лиханов</i> P-T-t тренды эволюции метаморфизма как индикатор геодинамических обстановок активного тектогенеза.	199
<i>О. А. Максимов, А. В. Самсонов, К. Г. Ерофеева, А. В. Степанова</i> Палеопротерозойский высокobarный гранулитовый метаморфизм в породах Порьегубского тектонического меланжа (Фенноскандинавский щит).	201
<i>К. Н. Малич, Г. В. Липенков, Д. А. Озорнин, М. В. Наумов, И. Ю. Баданина, В. А. Булатов, А. А. Войтин, Н. Г. Солошенко</i> Химический и Си-изотопный состав золотой минерализации карбонатитов Гулинского массива (Маймеча-Котуйская провинция).	204

<i>В. Г. Мальковец, А. С. Шевелев, А. А. Гибшер, М. В. Милаушкин, И. В. Яковлев</i> Вертикальная неоднородность кимберлитовой трубки им. XXIII съезда КПСС	207
<i>А. С. Мальцев</i> Аномалия соотношения Y/Но в апатите Слюдянки (Сибирь): характеристика микроэлементного состава с помощью рентгенофлуоресцентной спектрометрии с полным внешним отражением, масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой и многомерного анализа	209
<i>Ю. Мамаджанов, Дж. Х. Аминов, Дж. Ш. Егибекоев</i> Формация ультракалиевых риолитов фанерозойских орогенных поясов на примере Срединного Тянь-Шаня и Памира, Таджикистан	210
<i>С. М. Мамедов, Н. А. Имамвердиев</i> Типы гидротермальных изменений Гядабейского месторождения (Малый Кавказ, Азербайджан)	213
<i>С. А. Медведева</i> Мезозойские осадочные породы Буреинского бассейна: состав, обстановки седиментации (Дальний Восток России)	217
<i>С. В. Межеловская, Е. В. Ватрушкина, Е. П. Исаева</i> Петрографическая и геохимическая характеристика Танюрер-Золотогорского плутонического комплекса, геодинамическая интерпретация, Восточная Чукотка	219
<i>П. С. Минюк, Д. К. Пожидаева, О. Т. Соцкая</i> Генерации тефры в озерных осадках магаданской области и ее значение для стратиграфии . . .	222
<i>М. А. Мисюра, С. А. Бушмин, Е. В. Савва</i> Термодинамические модели флюидных систем $H_2O-LiCl-NaCl$ и $H_2O-LiCl-CaCl_2$ для положительных и отрицательных температур	224
<i>Т. А. Мыскова, Н. Б. Филиппов, П. А. Львов,</i> Новые данные о составе и возрасте пород хребта Серповидного Кейвской структуры Фенноскандинавского щита	226
<i>М. В. Наумов, А. Е. Костин, Е. А. Кухаренко, О. А. Лебедева, Р. С. Паламарчук</i> Интерактивная карта магматических формаций Российской Федерации масштаба 1 : 2 500 000	229
<i>М. В. Наумов, Е. А. Кухаренко, А. Е. Костин</i> Проблема актуализации петрографического кодекса	231
<i>М. В. Наумов, Г. В. Липенков, Н. П. Виноградова</i> Инфракрустальные и магматические комплексы южной части Маган-Виллюйского террейна (кристаллический фундамент Сибирской платформы)	233
<i>И. Л. Недосекова</i> Петрология и геодинамические обстановки формирования карбонатитовых комплексов Уральского складчатого пояса.	235
<i>А. С. Ниёзов</i> Петрогеохимические типы гранитоидов Гиссаро-Алая (Южный Тянь-Шань) и геодинамические условия их формирования.	238

<i>А. С. Новикова, А. М. Козловский</i> Раннемезозойский вулканизм наложенных впадин Орхон-Селенгинского прогиба как отражение постколлизийного этапа развития западной части Монголо-Охотского пояса . . .	240
<i>А. Д. Ножкин, О. М. Туркина, И. И. Лиханов, Ю. Л. Ронкин</i> Свидетельства тектонических событий гренвильского возраста на западной окраине Сибирского кратона на примере гранитоидов Рязановского массива (Енисейский кряж) . . .	243
<i>А. А. Носова, Н. М. Лебедева, А. А. Возняк, А. В. Каргин, Л. В. Сазонова, Д. Р. Шайхутдинова,</i> Лампрофиры Кольской щелочной провинции: мантийные источники и эволюция расплавов	245
<i>А. А. Носова, Л. В. Сазонова, А. В. Каргин, О. Ф. Кузьменкова, К. Г. Ерофеева</i> Распределение Ni, Cu, Zn в оливинах из щелочно-ультрамафитовых пород Припятского рифта (Беларусь) как индикатор состава мантийного источника	247
<i>Г. Н. Овсянников, Э. М. Спиридонов</i> Состав пироксенов островодужного первомайско-аюдагского интрузивного комплекса Горного Крыма как индикатор параметров магматической дифференциации	249
<i>О. Б. Олейников, Н. А. Опарин</i> Формирование кимберлитовых трубок Молодинского поля	251
<i>Т. А. Осипова, А. А. Краснобаев, С. В. Бушарина</i> U-Rb возраст цирконов гнейсов мариинской свиты (Южный Урал) и вопросы докембрия Зауралья	253
<i>А. Л. Перчук, В. М. Григорьева, В. М. Козловский, Н. Г. Зиновьева</i> Петрология синметаморфических базитов Кемьлудских островов, Беломорская эклогитовая провинция: от кварцевого габбронорита до эклогита	256
<i>М. Е. Петракова, А. А. Третьяков, К. Е. Дегтярев, Н. А. Каныгина, К. Н. Шатагин</i> Гетерохронный степнякский интрузивный комплекс (Северный Казахстан): возраст, источники, обстановки формирования и металлогения	257
<i>Г. А. Петров</i> Геохимические особенности докембрийских и ордовикских метабазальтов на Северном Урале – один из критериев стратификации «немых» вулканогенно-осадочных толщ Северного Урала	260
<i>П. Ю. Плечов</i> Изучение флюидосодержащих магматических систем на примере Камчатки	262
<i>О. П. Полянский, А. Н. Семенов, О. В. Королева, Ю. Ф. Филиппов, А. В. Прокопьев</i> Моделирование транспорта мантийных магм в пределах северной окраины Сибирской платформы на рубеже перми – триаса	264
<i>В. Ф. Проскурнин, В. А. Салтанов</i> Коровые рудоносные карбонатиты-кульдимиты гор Бырранга полуострова Таймыр: модель мантийно-корового взаимодействия	266
<i>М. А. Проскурнина</i> Петрографические особенности пород шошонит-лагитовой серии Центрального Таймыра	269
<i>А. М. Пыстин, Ю. И. Пыстина, О. В. Гракова, Е. В. Кушманова</i> Возраст и условия образования гранитоидов Малдинского массива в связи с типизацией гранитоидов Приполярного Урала	272

<i>И. Р. Рахимов, Е. А. Васюкова</i> Синколлизонные дайковые рои долеритов Западно-Магнитогорской зоны Южного Урала как отражение мантийных событий в карбоне под Уральским орогеном.	275
<i>Д. Н. Ремизов</i> Петрологическая геохимия в геодинамике.	278
<i>Д. А. Рогов, Е. В. Старикова, Т. Н. Сурин, А. Л. Коновалов, А. В. Черкашин, В. Ю. Соловьев, В. В. Прийменко</i> Геохимические особенности и рудоносность гранитоидов наяханского комплекса южной части Коркодон-Наяханской зоны ОЧВП	281
<i>A. E. Romanko, M. M. Malykh, N. A. Imamverdiyev, O. K. Krinochkina, I. V. Vikentev, A. T. Savichev, A. V. Poleshchuk, M. Heidari</i> Several zones of Pamirs: magmatism, tectonics and metallogeny – joint analysis and some problems	284
<i>А. А. Русак (Казакова), Т. И. Щекина</i> Сравнительная характеристика криолитсодержащих редкометальных гранитов месторождений Восточной Сибири	285
<i>С. М. Саблуков, Л. И. Саблукова</i> Кора выветривания кимберлитовых пород: петрологические типы, зональность, процессы образования	287
<i>К. А. Савко, А. В. Самсонов, С. В. Цыбуляев, Е. Х. Кориш</i> Палеопротерозойский андезит-дацит-риолитовый вулканизм в Тимском задуговом бассейне Сарматии: источники расплавов, коровая эволюция и геодинамический сценарий	289
<i>Л. И. Салимгараева, А. В. Березин, Е. В. Стецкая, С. Г. Скублов</i> Обобщенная модель образования эколгитового комплекса Марун-Кей (Полярный Урал)	291
<i>В. А. Салтанов, В. Ф. Проскурнин, С. Г. Скублов</i> Этапы регионального метаморфизма на Северо-Западном Таймыре: новые геохронологические данные	293
<i>Е. Б. Сальникова, А. Б. Котов, А. А. Иванова, М. В. Стифеева, М. А. Суханова, Ю. В. Плоткина, А. М. Федосеенко</i> U-Pb ID TIMS метод изотопных исследований для реперного датирования магматических и метаморфических комплексов.	295
<i>В. П. Самодуров, С. А. Давидович</i> Методы цифровой петрографии	296
<i>А. В. Самсонов</i> Тектоническая схема Сибирского кратона: палеотектонические реконструкции и корреляции на основе петрологических и геохронологических данных.	299
<i>А. В. Сапегина, А. Л. Перчук</i> Термодинамическое моделирование фазовых отношений в системе базальт-H ₂ O до 30 ГПа	301
<i>О. С. Сибелев, О. А. Максимов, А. И. Слабунов</i> Метаэндрбиты Гридинского эколгитсодержащего меланжа Беломорской провинции Фенноскандинавского щита (петрология, геохронология)	303

<i>С. К. Симаков, Ю. Б. Стегницкий</i> Метод оценки наличия крупных алмазов в кимберлитовых трубках на основе флюидно-магматической модели	305
<i>А. О. Симанкова, Е. В. Пушкарев</i> Позднедевонский базальтовый магматизм океанического типа на Южном Урале.	308
<i>А. В. Скобленко</i> Контрастные условия и обстановки формирования метаморфических комплексов высоких ступеней в западном сегменте Центрально-Азиатского орогенного пояса	310
<i>С. Ю. Скузоватов, Ю. И. Тарасова, В. Н. Реутский, Т. А. Веливецкая, В. С. Шацкий</i> Изотопная неоднородность серы эклогитов и масштабы флюидного массопереноса в корневых зонах субдукционно-коллизийных орогенов (Северо-Муйский блок, Северо-Восточное Забайкалье).	312
<i>А. И. Слабунов, С. А. Светов, А. В. Степанова, П. В. Медведев</i> Петролого-геохимические основы легенды тектонической карты юго-восточной Фенноскандии.	315
<i>А. О. Соболев</i> Картирование вулканоплутонических ассоциаций вулканических поясов Востока Российской Федерации при составлении геологических карт масштаба 1 : 50 000 нового поколения: задачи, методика, практическая отдача	317
<i>А. А. Соболева, И. Д. Соболев, Т. А. Вовчина</i> Интрузивные породы поднятия Енганепэ как индикаторы смены геодинамических обстановок в позднем докембрии на территории Полярного Урала	318
<i>М. Ю. Сокерин, Ю. В. Глухов, К. Г. Пархачева, С. К. Кузнецов</i> Золотоносность Кыввожского района Среднего Тимана	321
<i>Р. В. Соловов, Г. О. Ползуненков, А. В. Альшевский, В. В. Акинин</i> Первые данные о возрасте монцитов в составе Лево-Сеймканского массива	323
<i>Э. М. Спиридонов</i> О наличии древнего кристаллического фундамента Крыма	325
<i>Э. М. Спиридонов</i> Ксеногенный материал высокорadioактивных гранитов фундамента Восточно-Сибирской платформы в норильских рудоносных интрузивах	327
<i>Э. М. Спиридонов, Г. Н. Овсянников, С. В. Филимонов, Е. В. Путинцева, Е. С. Койбагарова, Н. Н. Коротаева, М. Ю. Никитин</i> Два генетических типа плагиогранитов Горного Крыма: островодужные алланитовые (габброидной формации) и послеостроводужные ксенотим-монацитовые (гранитоидной формации).	329
<i>Э. М. Спиридонов, Е. В. Путинцева</i> Метаморфизованные кимбериты Кимозеро (Карелия) с редкоземельной минерализацией – петротип метакимберлитов пренит-пумпеллиитовой фации	331
<i>Э. М. Спиридонов, Е. В. Путинцева, О. Б. Лавров</i> Агатовые вулканы PR ₁ Северного Прионежья – петротип метабазальтов ломонитовой фации. Олонекская диабазовая формация Ф.Ю. Левинсона-Лессинга	333

<i>Э. М. Спиридонов, Е. В. Путинцева, О. Б. Лавров</i> Петротип метадолеритов (диабазов) ломонитовой фации – породы трапповой формации PR ₁ Северного Прионежья. Олонецкая диабазовая формация Ф.Ю. Левинсона-Лессинга.	335
<i>Э. М. Спиридонов, Е. В. Путинцева, О. Б. Лавров</i> Метаморфизованные агаты в metabазальтах людиковия Северного Прионежья (Карелия) зоны перехода от ломонитовой фации к пренит-пумпеллиитовой	337
<i>Э. М. Спиридонов, Е. В. Путинцева, О. Б. Лавров</i> Петротип metabазальтов пренит-пумпеллиитовой фации – метаморфизованные базальты трапповой формации людиковия Северного Прионежья (Карелия). Олонецкая диабазовая формация Ф.Ю. Левинсона-Лессинга	339
<i>Э. М. Спиридонов, Е. В. Путинцева, О. Б. Лавров</i> Особенности состава и строения кристаллов пренита, феррипренита, пумпеллиита-(Fe ²⁺) в metabазальтах низкотемпературной части пренит-пумпеллиитовой фации	341
<i>Е. В. Старикова, Д. А. Рогов, А. Л. Коновалов, Т. Н. Сурин, В. Ю. Соловьев, В. В. Прийменко</i> Молибденовое оруденение Коркодон-Наяханской зоны ОЧВП, северное Приохотье	343
<i>С. Ю. Степанов, А. В. Козлов, Р. С. Паламарчук</i> Генетические закономерности распределения и концентрирования рудных компонентов в породах дунит-клинопироксенит-габбровой формации на примере интрузивов Уральского Платиноносного пояса.	347
<i>А. В. Степанова</i> Рои мафических даек – ключ к расшифровке геологической истории: примеры Фенноскандинавского щита	350
<i>Е. В. Стецкая</i> Проблема идентификации нижнекоровых гранат-клинопироксеновых гранулитов и мантийных эклогитов на примере ксенолитов трубки им. В. Гриба.	352
<i>М. В. Стифеева, Т. Л. Паникоровский, Е. Б. Сальникова, А. Б. Котов</i> Везувиан – новый U-Pb минерал-геохронометр для определения возраста рудообразования: первые результаты и перспективы использования.	356
<i>Т. Н. Сурин</i> Шошонитовый магматизм Магнитогорско-Мугоджарской палеоостроводужной системы (Южный Урал): петрология, геохимия и геодинамическая интерпретация	358
<i>М. А. Суханова, Е. Б. Сальникова, А. В. Степанова</i> Применение методики «дискретной» химической абразии при U-Pb геохронологических исследованиях метаморфизованных базитов (бадделейт, ID TIMS)	360
<i>В. П. Сухоруков, О. М. Туркина</i> Два этапа высокотемпературного метаморфизма Ангаро-Канского блока (Енисейский кряж)	362
<i>А. А. Третьяков, К. Е. Дегтярев, Н. А. Каныгина, А. Н. Журавлев, К. А. Третьякова</i> Основные этапы эволюции неопротерозойской активной континентальной окраины западной части Центрально-Азиатского складчатого пояса	364
<i>О. В. Удортатина, Т. А. Вовчина, А. С. Шуйский, К. В. Куликова</i> Трахиреолиты лаптопайской свиты (Северный Урал): особенности и механизмы образования микроструктур.	366

<i>О. В. Удоратина, В. Л. Андреичев, А. А. Соболева</i> Рудные альбититы в сиенитах массива Малый Камешек (Северный Тиман)	368
<i>В. В. Устинова, А. В. Степанова, К. Г. Ерофеева, Е. Б. Сальникова, М. А. Суханова</i> Дифференцированные высокожелезистые долериты в Онежской рифтогенной структуре: новые данные о составе и возрасте	370
<i>С. А. Ушакова, О. Г. Сафонов, В. М. Козловский, В. О. Янаскурт</i> Физико-химические условия и модели образования эндербитов и лейкогранитов массива Поньгома-Наволоок, Северная Карелия: результаты петролого-геохимического и экспериментального исследований	372
<i>В. И. Уютов, С. С. Двуреченская, А. М. Моисеенко</i> Кремне-щелочные метасоматиты в докембрийском фундаменте Торско-Апсатского рудного узла (Забайкалье): типы, место и роль в рудогенезе	373
<i>С. В. Хромых, Д. В. Семенова, М. Д. Царева, Е. А. Ильичева, П. Д. Котлер, Н. Н. Крук</i> Этапы и масштабы интрузивного магматизма центральной и южной части Рудного Алтая (Восточный Казахстан)	375
<i>В. Б. Хубанов, А. М. Хубанова</i> Бимодальная субвулканическая серия Западного Забайкалья как свидетельство ранней стадии растяжения утолщенной коры	378
<i>А. А. Цыганков, Г. Н. Бурмакина</i> Источники магм и условия формирования гранитоидов южной части Главного Батолитового Пояса (Колыма)	379
<i>А. В. Черкашин, А. Л. Коновалов, Е. В. Старикова, А. М. Гагиева</i> О гипабиссальных породах кислого состава бассейна реки Айгинват (Западная Чукотка)	382
<i>А. И. Черных</i> Эпохи формирования золотого оруденения Южной и Западной частей Алтае-Саянской металлогенической провинции – анализ геологических и изотопно-геохронологических данных	386
<i>Р. И. Шайбеков, И. А. Губарев, Е. М. Тропников</i> Первые сведения о минералах благородных металлов Подгорненского рудопроявления (Полярный Урал)	389
<i>Д. Р. Шайхутдинова, А. В. Каргин</i> Незональные ядра оливина трубок Обнаженная и Люся (Куойское поле, Якутия) – дезинтегрированные продукты взаимодействия кимберлитовой магмы с литосферной мантией?	392
<i>Г. Ю. Шардакова</i> Геохимические особенности циркона из гранитоидов и метаморфических пород Урала как один из петрогенетических индикаторов: дополненные данные	395
<i>В. В. Шарыгин, А. Г. Дорошкевич</i> Минералого-петрографическая характеристика айллицитов трубки Южная, Зиминский щелочно-карбонатитовый комплекс, Восточный Саян	398
<i>А. М. Шмакова, К. В. Куликова, О. В. Удоратина</i> Орбикулярные габбро участка Гердвож (Средний Тиман)	401

<i>А. М. Шмакова, К. В. Куликова</i> Петрографо-минералогические и геохимические особенности девонских базальтов Северного Тимана	403
<i>В. Р. Шмелев, Ф.-С. Мэн</i> Гранатовые перидотиты Полярного Урала: индикаторы рифтогенеза и ультраглубинной субдукции континентальной окраины кратона Балтика в палеозое	405
<i>В. И. Штикерман</i> Новые данные о магматизме протерозоя и начала палеозоя Северо-Востока России по результатам геологического картографирования масштаба 1:1 000 000 (Госгеолкарта-1000/3)	407
<i>А. С. Шуйский</i> Гранитоиды северной части Гердизского массива (Полярный Урал): петрология, геохимия и геодинамические условия формирования	410
<i>М. Д. Щеклеина, В. В. Пономарева, М. В. Портнягин, Л. И. Базанова, П. Ю. Плечов, В. Д. Щербаков</i> Крупнейшее голоценовое извержение вулкана Хангар (Срединный хребет, Камчатка). Новые данные.	412
<i>В. Д. Щербаков, В. О. Давыдова, Н. Valcone-Boissard, E. Deloule, В. О. Янаскурт</i> Признаки глубинной дегазации серы в магматической системе вулкана Безымянный: количественная модель эволюции изотопного состава кумулюсных сульфидов	414
<i>А. В. Юрченко, Ш. К. Балтыбаев, О. Л. Галанкина, Ю. В. Плоткина</i> Внутреннее строение и геохимические особенности кианита из мигматизированных пород чупинской парагнейсовой толщи (Беломорский подвижный пояс)	416
<i>Е. В. Юткина, А. В. Каргин, Л. В. Сазонова</i> Вопросы классификации и геохимическая специфика щелочно-ультрамафитовых пород Ижмозерско-Чидвийской группы, Архангельская алмазоносная провинция	419
<i>М. А. Якушик, А. А. Щипанский</i> Флюидный метасоматоз гарцбургитов шпинелевой фации: пример из карьера Куура-Ваара (Беломорский подвижный пояс)	422
<i>В. В. Ярмолюк, А. М. Козловский, В. М. Саватенков</i> Геологическая и магматическая эволюция позднемезозойской-кайнозойской вулканической провинции Центральной – Восточной Азии как отражение процессов плюм-литосферного взаимодействия	424
<i>S. H. Jafarov, N. A. Imamverdiyev</i> Indicative role of the volcanic rocks and their methasomatic alteration halos in discovery of the Aghyokhush Group deposits (Chovdar ore area, Lesser Caucasus)	426