

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт геохимии и аналитической химии им. В.И.Вернадского РАН
(ГЕОХИ РАН)

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт физики Земли им. О.Ю.Шмидта РАН (ИФЗ РАН)

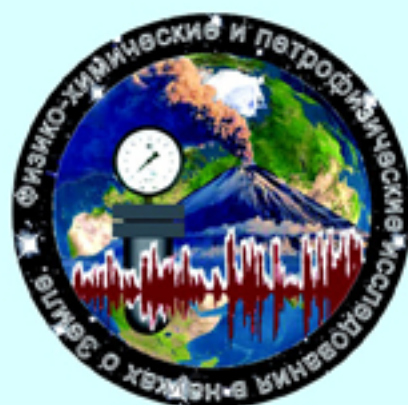
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт геологии рудных месторождений, петрографии,
минералогии и геохимии РАН (ИГЕМ РАН)

Петрофизическая комиссия Межведомственного
Петрографического комитета при Отделении Наук о Земле РАН

**ДВАДЦАТЬ ШЕСТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И ПЕТРОФИЗИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ В НАУКАХ О ЗЕМЛЕ**

Москва, 29 сентября - 1 октября, Борок, 3 октября 2025 г.

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ



2025

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт геохимии и аналитической химии им. В.И.Вернадского РАН
(ГЕОХИ РАН)

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт физики Земли им. О.Ю.Шмидта (ИФЗ РАН)

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт геологии рудных месторождений, петрографии,
минералогии и геохимии РАН (ИГЕМ РАН)

Петрофизическая комиссия Межведомственного
Петрографического комитета при Отделении Наук о Земле РАН

**ДВАДЦАТЬ ШЕСТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И ПЕТРОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
В НАУКАХ О ЗЕМЛЕ**

Москва, 29 сентября – 1 октября, Борок, 3 октября 2025 г.

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Москва
2025

УДК 550.3:550.4:550.8:552:11
ББК26.0
Ф50

Физико-химические и петрофизические исследования в науках о Земле. Двадцать шестая международная конференция. Москва, 29 сентября – 1 октября, Борок, 3 октября 2025 г. Материалы конференции. М.: ИГЕМ РАН, 2025. – 272 с.

ISBN 978-5-88918-081-4 / ISSN 2686-8938

Представлены материалы докладов, оглашенных на заседаниях тематических секций:

Физико-химические свойства пород и расплавов при высоких давлениях и температурах;
Современные методы экспериментальных исследований;
Петрофизика и ее роль в интерпретации геофизических данных и поиске месторождений полезных ископаемых;
Региональные геолого-геофизические, петрофизические и геоэкологические исследования, исследования в целях освоения Арктики;
Петролого-геофизические подходы построения моделей состава и строения планетарных тел и космохимия;
Петрофизические и геодинамические исследования в интересах экологии.

Главный редактор д.т.н. А.В.Жариков

Зам. главного редактора:
д.г.-м.н. И.А.Чижова,
к.г.-м.н. В.А.Минаев

ISBN 978-5-88918-081-4
ISSN 2686-8938

© ИГЕМ РАН, 2025

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION
OF THE RUSSIAN FEDERATION

Vernadsky Institute of Geochemistry and Analytic Chemistry of RAS
Schmidt Institute of Physics of the Earth of RAS
Institute of Geology of Ore Deposits, Petrography, Mineralogy
and Geochemistry of RAS
Petrophysical Commission of Petrographical Committee of RAS

**THE TWENTY-SIXTH INTERNATIONAL CONFERENCE
PHYSICAL-CHEMICAL AND PETROPHYSICAL RESEARCHES
IN THE EARTH'S SCIENCES**

Moscow, September 29 – October 1, Borok, October 3, 2025

PROCEEDINGS OF THE CONFERENCE

Moscow
2025

УДК 550.3:550.4:550.8:552:11
ББК26.0
Ф50

Physical-chemical and petrophysical researches in the Earth's sciences. The twenty-sixth international conference. Moscow, September 29 – October 1, Borok, October 3, 2025. Proceedings of the conference. M.: IGEM RAS, 2025. - 272 p.

ISBN 978-5-88918-081-4 / ISSN 2686-8938

The book contains the proceedings of the reports presented at the thematic sessions of the conference:

Physical-chemical properties of rocks and melts under high pressures and temperatures;
Modern techniques of experimental studies;
Petrophysics and its role in interpretation of geophysical data and prospecting of mineral deposits;
Regional geological-geophysical, petrophysical and geoecological studies, research for the Arctic exploration;
Petrological-geophysical approaches to modelling of the composition and structure of planetary objects and cosmochemistry;
Petrophysical and geodynamic studies for ecology.

Editor-in-chief Dr.Sci. A.V.Zharikov

Deputy Editor-in-chief:
Dr.Sci. I.A.Chizhova,
Ph.D. V.A.Minaev

ISBN 978-5-88918-081-4
ISSN 2686-8938

© ИГЕМ РАН, 2025

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ И ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Председатели комитета

Анисимов Сергей Васильевич (ГО Борок ИФЗ РАН)

Баюк Ирина Олеговна (ИФЗ РАН)

Дорофеева Вера Алексеевна (ГЕОХИ РАН)

Жариков Андрей Виленович (ИГЕМ РАН)

Персиков Эдуард Сергеевич (ИЭМ РАН)

Ученый секретарь

Кронрод Екатерина Викторовна (ГЕОХИ РАН)

Члены комитета

Белобородов Денис Евгеньевич (ИФЗ РАН)

Дмитриев Эльдар Михайлович (ГО Борок, ИФЗ РАН)

Краснова Мария Александровна (ИФЗ РАН)

Кронрод Виктор Александрович (ГЕОХИ РАН)

Кусков Олег Львович (ГЕОХИ РАН)

Ладыгин Владимир Михайлович (МГУ)

Лобанов Константин Валентинович (ИГЕМ РАН)

Минаев Василий Александрович (ИГЕМ РАН)

Михайлова Алла Владимировна (ГЕОХИ РАН)

Редькин Александр Федорович (ИЭМ РАН)

Чижова Ирина Александровна (ИГЕМ РАН)

Цельмович Владимир Анатольевич (ГО Борок, ИФЗ РАН)

О конференции

Первая Международная конференция «Физико-химические и петрофизические исследования в науках о Земле» состоялась в 1997 г. В период с 1997 по 2004 г. конференции проводились раз в два года, а с 2005 г. стали ежегодными. Конференции организуют четыре института Российской академии наук: ГЕОХИ, ИФЗ, ИГЕМ, ИЭМ и Петрофизическая комиссия Петрографического комитета РАН. Заседания секций конференции проходят в Москве: в ГЕОХИ, ИФЗ и ИГЕМ РАН. Начиная с 2008 г., выездные сессии проходят в Геофизической лаборатории «Борок» ИФЗ РАН (п. Борок, Ярославская обл.). Более подробную информацию о предыдущих конференциях: участниках, организациях, которые они представляли, тематике оглашенных докладов, состоявшихся дискуссиях и принятых решениях можно найти в «Хрониках ...», которые регулярно выходят в журнале Геохимия.

Тематика конференции

Физико-химические свойства пород и расплавов при высоких давлениях и температурах

Современные методы экспериментальных исследований

Петрофизика и ее роль в интерпретации геофизических данных и поиске месторождений полезных ископаемых

Региональные геолого-геофизические, петрофизические и геоэкологические исследования, исследования в целях освоения Арктики

Петролого-геофизические подходы построения моделей состава и строения планетарных тел и космохимия

Петрофизические и геодинамические исследования в интересах экологии

СОДЕРЖАНИЕ

Анчугов А.В., Тарасенко К.Л. АНАЛИЗ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ НА СООТВЕТСТВИЕ ЗАКОНУ ОМОРИ ДЛЯ ОБРАЗЦОВ КЕРНА ГОРНОЙ ПОРОДЫ ПРИ ОДНООСНОМ НАГРУЖЕНИИ ДО РАЗРУШЕНИЯ: ОТ ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ К СЕЙСМИЧЕСКИМ ЗАКОНОМЕРНОСТЯМ	13
Баренбаум А.А., Шиловский А.П. КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ В ГЕОЛОГИИ	17
Белобородов Д.Е., Пономарев А.В., Багдасарян Т.Э., Баяк И.О. ВЗАМОСВЯЗЬ СТРУКТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ С ПРОЧНОСТНЫМИ СВОЙСТВАМИ ОСАДОЧНЫХ ПОРОД	21
Белякова А.Ю., Лазарева Е.В., Жмодик С.М., Толстов А.В. TI, NB, FE, V, MN, BA-СОДЕРЖАЩЕЕ КАРБОНИЗИРОВАННОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО В ПОРОДАХ ТОМТОРСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ (АРКТИЧЕСКАЯ СИБИРЬ): ОСОБЕННОСТИ И ГИПОТЕЗЫ ОБРАЗОВАНИЯ	23
Бреннан Е., Савов И.П., Агостини С., Чурикова Т.Г., Гордейчик Б.Н., Муравьев Я.Д., Морган Д.Дж., Ивесон А.А., Хамфрис М. ПЕТРОХИМИЯ ПОРОД КОЗЕЛЬСКОГО ВУЛКАНА	26
Гарагаш И.А., Славина Л.Б., Кучай М.С. ИЗМЕНЕНИЕ ЭНЕРГОНАСЫЩЕННОСТИ ЗЕМНОЙ КОРЫ КАМЧАТКИ НА СТАДИИ ПОДГОТОВКИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ С МАГНИТУДОЙ M8.8 29 ИЮЛЯ 2025 г.	30
Голубев Ф.В. ИССЛЕДОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ РАСТЕНИЙ РОДА CLADOSHAETA DC НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ С ЦЕЛЬЮ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В МОНИТОРИНГЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	33
Гордейчик Б.Н., Чурикова Т.Г., Муравьев Я.Д., Кронц А., Вёрнер Г. ВРЕМЕНА ФОРМИРОВАНИЯ FO-NI НЕОДНОРОДНОСТЕЙ В ОЛИВИНАХ АВАЧИНСКОГО ВУЛКАНА	37
Гореликова Н.В., Чижова И.А., Раткин В.В. КАССИТЕРИТ КАК ИНДИКАТОР ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ ОЛОВОРУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ	41
Градов О.В., Елфимов А.Б., Марнаутов Н.А. НЕЙРОСЕТЕВАЯ СЕДИМЕНТОГРАФИЯ НА ОСНОВЕ АЛГОРИТМОВ УГЛОВОГО ВРАЩЕНИЯ	45
Градов О.В., Маклакова И.А., Сергеев А.И. ВРЕМЯРАЗРЕШЕННАЯ СКАНИРУЮЩАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ МИКРОСКОПИЯ В ИССЛЕДОВАНИЯХ САЛЬТАЦИЙ ПЕСКА	50

Григорян А.Г., Канониди К.Х. КАК ОТРАЖАЕТСЯ ПОДГОТОВКА СИЛЬНЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ $M \geq 5$ НА ВАРИАЦИЙ ПЕРЕМЕННОГО ГЕОМАГНИТНОГО ПОЛЯ δT	55
Гуляев П.А., Николенко П.В. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ТЕРМИЧЕСКОГО ГРАДИЕНТА В ГОРНЫХ ПОРОДАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ АКУСТИЧЕСКОЙ ИНТЕРФЕРОМЕТРИИ	60
Гусев А.В., Мен Чжиго ЛАВОВЫЕ ПЕЩЕРЫ НА ЛУНЕ	64
Девятова В.Н., Некрасов А.Н., Воронин М.В., Дрожжина Н.А., Щербаков В.Д., Симакин А.Г. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДЕГИДРАТАЦИИ КАЛЬЦИЕВОГО АМФИБОЛА ПРИ $T=900-1150^{\circ}\text{C}$ И ДАВЛЕНИИ $P_{\text{H}_2\text{O}}$ ДО 300 БАР	68
Дьяур Н.И., Пономарев А.В. О ЗАПРЕДЕЛЬНОМ ДЕФОРМИРОВАНИИ И ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ ГОРНЫХ ПОРОД В ЭКСПЕРИМЕНТАХ	72
Ильченко В.Л., Каулина Т.В., Нерович Л.И., Песков Д.А. ПЕТРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОРОД МАССИВА ЯРВА-ВАРАКА И ВМЕЩАЮЩИХ ГРАНИТОИДОВ (МОНЧЕГОСКИЙ РУДНЫЙ РАЙОН КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА) – К ВОПРОСУ ОБ ИМПАКТНОМ ПРОИСХОЖДЕНИИ МАССИВА	76
Индаков Г.С., Казначеев П.А., Майбук З.-Ю.Я., Пономарев А.В., Шарычев И.В. ТЕРМИЧЕСКОЕ РАЗРУШЕНИЕ МОДЕЛЬНЫХ ОБРАЗЦОВ ГОРНЫХ ПОРОД, СОДЕРЖАЩИХ ЗЕРНА РАЗНЫХ РАЗМЕРОВ	80
Казакова (Русак) А.А., Алферьева Я.О., Щекина Т.И. МЕТОДЫ АНАЛИЗА СОДЕРЖАНИЯ ВОДЫ В АЛЮМОСИЛИКАТНЫХ ФТОРСОДЕРЖАЩИХ СТЕКЛАХ	84
Казначеев П.А., Подымова Н.Б., Индаков Г.С., Майбук З.-Ю.Я., Шарычев И.В., Пономарев А.В. АКУСТИЧЕСКАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ МОДЕЛЬНЫХ ОБРАЗЦОВ ГОРНЫХ ПОРОД	88
Кочанов А.Н. СТРУКТУРА ТРЕЩИНЫ В ГРАНИТЕ И ОЦЕНКА ШЕРОХОВАТОСТИ ПОВЕРХНОСТИ ГОРНЫХ ПОРОД МЕТОДОМ АТОМНО-СИЛОВОЙ МИКРОСКОПИИ	92
Кошлякова А.Н., Шишкина Т.А., Лоренц К.А. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ УЛЬТРАКАЛИЕВЫХ РАСПЛАВОВ НА ПРИМЕРЕ ЛАМПРОИТОВ ВУЛКАНА ГАУССБЕРГ (ВОСТОЧНАЯ АНТАРКТИДА)	96
Краснова М.А., Белобородов Д.Е. ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ЭКСПЕРИМЕНТА НА ТОЧНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СКОРОСТЕЙ УПРУГИХ ВОЛН В ОБРАЗЦАХ ГОРНЫХ ПОРОД	100

Краюшкин Д.В., Казначеев П.А., Мигунов И.В., Индаков Г.С., Строганова С.М., Патонин А.В., Закржевская Н.А., Пономарев А.В. ПОДХОДЫ К АГРЕГИРОВАНИЮ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ И ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ В ГЕОФИЗИЧЕСКОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ	102
Кузнецова К.И., Хозяинов М.С. ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПО СКОРОСТЯМ ВЫСОКОПРОНИЦАЕМЫХ ПРОСЛОЕВ В НЕФТЯНОМ ПЛАСТЕ, ВЫДЕЛЯЕМЫХ ИНДИКАТОРНЫМ (ТРАССЕРНЫМ) МЕТОДОМ	106
Кузьмина Т.Г., Хохлова И.В., Ромашова Т.В., Тронева М.А. ПРИМЕНЕНИЕ РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕЩЕСТВЕННОГО СОСТАВА ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ОБРАЗЦОВ	110
Левшунова С.П., Карташов А.А., Роот Д.В., Иванова С.Р. ВЛИЯНИЕ ГЛУБИННЫХ ФЛЮИДОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ВТОРИЧНЫХ НЕФТЕЙ В ЖЕСТКИХ ТЕРМОБАРИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ БОЛЬШИХ ГЛУБИН ПРИКАСПИЙСКОЙ ВПАДИНЫ	113
Лобанов К.В., Чичеров М.В., Горностаева Т.А., Жиров Д.В., Мохов А.В., Карташов П.М., Прокофьев В.Ю. ПЕТРОФИЗИЧЕСКАЯ И МИНЕРАЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗОНЫ РУДОНОСНОГО ГЛУБИННОГО РАЗЛОМА В РАЗРЕЗЕ КОЛЬСКОЙ СВЕРХГЛУБОКОЙ СКВАЖИНЫ	117
Луканин О.А., Жаркова Е.В. РЕДОКС СОСТОЯНИЕ АЛМАЗОНОСНЫХ ЭКЛОГИТОВЫХ КСЕНОЛИТОВ В КИМБЕРЛИТАХ КРАТОНА КАССАИ (ЗАПАДНАЯ АФРИКА) ПО ДАННЫМ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ СОБСТВЕННОЙ ЛЕТУЧЕСТИ КИСЛОРОДА ГРАНАТОВ И КЛИНОПИРОКСЕНОВ	121
Мальковский В.И., Жариков А.В. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЗАДЕРЖКА РАДИОКОЛЛОИДА ПОРОДАМИ УЧАСТКА ЕНИСЕЙСКИЙ НИЖНЕКАНСКОГО МАССИВА, КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ	128
Мальковский В.И., Пэк А.А., Петров В.А. ФОРМИРОВАНИЕ ГЕОХИМИЧЕСКИХ БАРЬЕРОВ РУДОНОСНЫМИ ФЛЮИДАМИ НА УРАНОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ ПЕСЧАНИКОВОГО ТИПА ПРИ НАЛИЧИИ РАЗЛОМОВ В ПОРОДАХ ФУНДАМЕНТА	132
Мальковский В.И., Юдинцев С.В. ВЛИЯНИЕ СЕЙСМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА БЕЗОПАСНОСТЬ РАЗМЕЩЕНИЯ ТВЕРДЫХ ВЫСОКОРАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ В ГРУППЕ ГЛУБОКОЗАЛЕГАЮЩИХ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СКВАЖИН	136

Мельников Ф.П., Боева Н.М., Макарова М.А., Шипилова Е.С., Внучков Д.А. КИНЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТЕРМИЧЕСКОЙ ДЕГИДРОКСИЛИЗАЦИИ ГИБСЦИТА В БОКСИТАХ РАЗНОГО ГЕНЕЗИСА	140
Минаев В.А., Устинов С.А., Петров В.А., Свечеревский А.Д., Нафигин И.О. РАЗЛОМНАЯ ТЕКТОНИКА И РУДООБРАЗОВАНИЕ НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ ВЕРХОЯНО-КОЛЫМСКОЙ ОБЛАСТИ: АНАЛИЗ ПО ДАННЫМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ	144
Муравина О.М., Сотников А.А. КАРТЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПЕТРОМАГНИТНЫХ ПАРАМЕТРОВ ВОРОНЕЖСКОГО КРИСТАЛЛИЧЕСКОГО МАССИВА	148
Патонин А.В., Смирнов В.Б., Пономарев А.В., Шихова Н.М. МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПЕТРОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ: АВТОМАТИЗАЦИЯ И ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА	152
Пащенко Р.А., Смирнов В.Б., Шихова Н.М., Патонин А.В., Пономарев А.В., Строганова С.М. ОЦЕНКА ЧАСТОТНОЙ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА ЗАТУХАНИЯ УПРУГИХ ВОЛН В ОБРАЗЦАХ ГОРНЫХ ПОРОД В ПРОЦЕССЕ ИХ РАЗРУШЕНИЯ	156
Пилипенко О.В., Азаров Е.С. ПРОБЛЕМЫ ПЕТРО- И АРХЕОМАГНЕТИЗМА НА ПРИМЕРЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КЕРАМИКИ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ПАМЯТНИКА ГРИШИНСКИЙ ИСТОК III	158
Пономарев А.В., Казначеев П.А., Патонин А.В., Шихова Н.М., Смирнов В.Б., Краюшкин Д.В. ФРАГМЕНТИРОВАНИЕ ЗАПОЛНИТЕЛЯ В МОДЕЛИ РАЗЛОМА ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ НОРМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ	161
Пономарева Т.А. ИЗУЧЕНИЕ МЕТАМОРФИЧЕСКИХ ПОРОД НЕРКАЮСКОГО КОМПЛЕКСА (ПРИПОЛЯРНЫЙ УРАЛ): ПЕТРОФИЗИКА, ПЕТРОГРАФИЯ И ГЕОФИЗИКА	165
Потанина М.Г., Петрушов А.А., Смирнов В.Б., Патонин А.В., Пономарев А.В., Строганова С.М., Шихова Н.М. ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НАКЛОНА ГРАФИКА ПОВТОРЯЕМОСТИ В ЦИКЛАХ НАГРУЗКИ-РАЗГРУЗКИ ОБРАЗЦОВ ГРАНИТА И ПЕСЧАНИКА	170
Редькин А.Ф., Котова Н.П., Некрасов А.Н., Дрожжина Н.А. ВЛИЯНИЕ T-P-fO₂ НА СТРУКТУРУ ОКСИФТОРИДНЫХ ФАЗ НИОБИЯ И НАТРИЯ В ГИДРОТЕРМАЛЬНЫХ РАСТВОРАХ	174
Родкин М.В., Стром А.Л., Цельмович В.А. ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РАЗРУШЕНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД НА МАКРО- И МИКРОУРОВНЯХ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КАМЕННЫХ ЛАВИН	177

Романько А.Е., Малых М.М., Минаев В.Е., Имамвердиев Н.А., Криночкина О.К., Новиков В.П., Викентьев И.В., Савичев А.Т., Полещук А.В., Хейдари М. ОБЗОР МАГМАТИЗМА, РУДООБРАЗОВАНИЯ, ТЕКТониКИ ОТДЕЛЬНЫХ ЗОН ПАМИРА: НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВМЕСТНОГО АНАЛИЗА	181
Салюков В.С., Вознесенский А.С. ВНУТРЕННИЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ В ГОРНЫХ ПОРОДАХ В НИЗКОЧАСТОТНОЙ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЙ	185
Сафронов А.Н. К ВОПРОСУ О ПРОИСХОЖДЕНИИ АЛМАЗОВ, ВОДЫ, ПРИРОДНОГО ГАЗА И НЕФТИ	188
Симакин А.Г., Девятова В.Н., Ширяев А.А. ПРОДУВКА РИОЛИТОВОЙ МАГМЫ СО ₂ В НАЧАЛЕ ИЗВЕРЖЕНИЯ – СХОЛАСТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?	191
Стифеева М.В., Сальникова Е.Б., Макеев А.Б., Терехов Е.Н. U-РЬ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗРАСТА АНДРАДИТА КОРКОДИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ (СРЕДНИЙ УРАЛ)	194
Суетнова Е.И. НАКОПЛЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ СКОПЛЕНИЙ ГАЗОВЫХ ГИДРАТОВ В ЗОНАХ ГРЯЗЕВОГО ВУЛКАНИЗМА В МОРСКОМ ДНЕ	198
Турьшев В.В. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛИТОФАЦИЙ ОТЛОЖЕНИЙ ВЕРХНЕ-КОЛИКЪЕГАНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ НА ОСНОВЕ СПЕКТРАЛЬНОГО ГАММА-МЕТОДА	201
Уланова А.С., Кроль И.М., Комаров В.Б., Стефановская О.И., Никольский М.С. ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ СТЕКЛ С ИМИТАТОРАМИ ВЫСОКОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ ОТРАБОТАВШЕНО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА	205
Федькин В.В. СУБДУКЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ МАКСЮТОВСКОГО ЭКЛОГИТ-ГЛАУКОФАНСЛАНЦЕВОГО КОМПЛЕКСА (ЮЖНЫЙ УРАЛ)	209
Франишку Т., Вознесенский А.С. РЕЗОНАНСНЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ЗАВИСИМОСТЕЙ КОЭФИЦИЕНТА МЕХАНИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ В ГОРНЫХ ПОРОДАХ	215
Фролова Ю.В. ИЗМЕНЕНИЕ ПЕТРОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВУЛКАНОГЕННЫХ ПОРОД НА ТЕРМАЛЬНЫХ ПОЛЯХ ЮЖНОЙ КАМЧАТКИ	219
Хаустов А.П., Редина М.М. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПОЛИАРЕНОВ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ КОМПОНЕНТОВ БИОГЕОХИМИЧЕСКИХ СИСТЕМ (ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ)	224

Цельмович В.А., Камышов А.Н. АРХЕОЛОГИЧЕСКОЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВО ГИПОТЕЗЫ ИЗНАЧАЛЬНО ГИДРИДНОЙ ЗЕМЛИ	228
Цельмович В.А., Кузина Д.М., Муфтахетдинова Р.Ф., Яковлев Г.А., Ежов В.Ф., Четвериков Ю.О., Булат С.А. МИКРОСТРУКТУРА И СОСТАВ КОСМИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА ИЗ АНТАРКТИДЫ, СОБРАННОГО МАГНИТНОЙ ЛОВУШКОЙ	232
Чижова И.А., Петроченков Д.А. ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ-ПРИМЕСЕЙ В КАССИТЕРИТЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ АПОСКАРНОВОГО-ОЛОВЯННОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ТИПА, ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПРОЗРАЧНОСТЬ И ЦВЕТ КРИСТАЛЛОВ	236
Чижова И.А., Петроченков Д.А. ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ-ПРИМЕСЕЙ В КАССИТЕРИТЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ОЛОВО-СИЛИКАТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ТИПА, ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЦВЕТ КРИСТАЛЛОВ	240
Чирков Е.Б. НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА КРАТКОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ	244
Шихова Н.М., Патонин А.В., Фокин И.В. СВЯЗЬ МЕЖДУ РЕЖИМОМ НАГРУЖЕНИЯ И ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ ДИНАМИКОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ В ГОРНЫХ ПОРОДАХ	248
Шорников С.И. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РАСПЛАВОВ В СИСТЕМЕ $\text{Na}_2\text{O}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$	252
Шорников С.И., Голяпа Е.С. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА РАСПЛАВОВ В СИСТЕМЕ $\text{K}_2\text{O}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$	256
Шорников С. И., Яковлев О.И. РАСХОЖДЕНИЯ ТЕОРИИ И ЭКСПЕРИМЕНТА В <i>PT</i> -УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ CaIs	260
Шорников С.И., Яковлев О.И. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОРТОСИЛИКАТА КАЛЬЦИЯ	264
Якушина О.А., Хозяинов М.С. МЕТОД РЕНТГЕНОВСКОЙ (МИКРО)ТОМОГРАФИИ В ПРАКТИКЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ГОРНЫХ ПОРОД	268