

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ИНСТИТУТ ВУЛКАНОЛОГИИ И СЕЙСМОЛОГИИ  
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

---



# ВУЛКАНИЗМ и СВЯЗАННЫЕ С НИМ процессы

XXVIII ежегодная научная конференция,  
посвященная Дню вулканолога  
24-29 марта 2025 г.

**Материалы конференции**



Петропавловск-Камчатский  
2025

## Содержание

### Секция I. Вулканизм

|  |    |
|--|----|
| Алидибиров М.А.<br><b>Экспериментальное изучение фрагментации сильновязкой магмы при быстрой декомпрессии</b>  | 17 |
| Ахмедова Т.Г.<br><b>Петрология и минералогия эоценовых вулканитов Шахдагского прогиба Малого Кавказа (Азербайджан)</b>   | 21 |
| Бахматова Я.А., Мельников Д.В., Калачева Е.Г., Чебров Д.В.<br><b>Комплексные исследования вулкана Карымский в межэруптивный период с 14 по 28 августа 2024 года</b>  | 25 |
| Белоусов А.Б., Белоусова М.Г.<br><b>Первое экспериментальное подтверждение периодической деятельности гейзера с питающей системой камерного типа</b>   | 29 |
| Бреннан Е., Савов И.П., Агостини С., Чурикова Т.Г., Гордейчик Б.Н., Муравьев Я.Д., Морган Д.Дж., Ивесон А.А., Хамфрис М.<br><b>Петролого-геохимическая характеристика пород Козельского вулкана</b>  | 33 |
| Вергунов А.В.<br><b>Минералого-геохимическая идентификация продуктов вулканизма в углях Харанорского месторождения, Восточное Забайкалье</b>   | 37 |
| Гирина О.А.<br><b>Вершинные извержения вулкана Ключевской в 1935-2024 гг.</b>  | 41 |
| Гирина О.А., Маневич А.Г., Мельников Д.В., Нуждаев А.А., Романова И.М., Лупян Е.А., Сорокин А.А., Крамарева Л.С., Королев С.П., Демянчук Ю.В.<br><b>Активность вулканов Камчатки и Курил в 2024 г. и их опасность для авиации</b>  | 45 |
| Гирина О.А., Маневич А.Г., Мельников Д.В., Нуждаев А.А., Романова И.М., Лупян Е.А., Сорокин А.А., Крамарева Л.С., Нуждаев И.А., Демянчук Ю.В., Цветков В.А., Королев С.П., Уваров И.А., Константинова А.В.<br><b>Активность купола «300 лет РАН» вулкана Шивелуч в 2024-2025 гг.</b> | 49 |
| Горбач Н.В., Портнягин М.В., Овсянников Г.Н., Нуждаев И.А., Филоsoфова Т.М., Плечова А.А.<br><b>Первые данные о составе амфиболовых андезибазальтов нового экструзивного купола им. 300-летия РАН на западном склоне вулканического массива Шивелуч (Камчатка)</b>                   | 53 |
| Гордейчик Б.Н., Чурикова Т.Г., Муравьев Я.Д., Кронц А., Вёрнер Г.<br><b>Моделирование времен формирования Fo-Ni неоднородностей на примере оливинов Авачинского вулкана</b>  | 57 |
| Дирксен О.В., Пономарева В.В., Зеленин Е.А., Филоsoфова Т.М.<br><b>Катастрофические извержения вулкана Заварицкого (остров Симушир, Курильские острова) и режим его активности в голоцене</b>  | 61 |
| Дриль С.И., Рашидов В.А.<br><b>Новые данные о химическом составе базальтов вершинного извержения вулкана Алаид в 2022 году</b>   | 65 |
| Захаров С.М., Метелкин Д.В.<br><b>Первые палеомагнитные данные по плейстоцен-голоценовым вулканическим породам острова Итуруп</b>  | 69 |

|  |     |
|--|-----|
| Иванов В.В.<br><b>Сейсмичность, связанная с процессами дегазации магм на Ключевском вулкане</b>  | 73  |
| Карпов Г.А., Силаев В.И., Тарасов К.В., Демянчук Ю.В.<br><b>Сравнительная характеристика химического состава и водно-растворимого комплекса пеплов извержений Ключевского вулкана в 2011-2021 гг.</b>  | 77  |
| Котенко Т.А.<br><b>Извержение вулкана Эбеко в 2023-2025 гг.: мониторинг с помощью беспилотного летательного аппарата (БПЛА) и фотокамер покадровой съемки</b>  | 81  |
| Кремнева И.П., Дегтерев А.В.<br><b>Первые вулканологические исследования сахалинских ученых под руководством В.Н. Шилова в 1958-1971 гг.</b>   | 85  |
| Кузнецова М.В.<br><b>Первая, Камчатская... К 90-летию Камчатской вулканологической станции</b>   | 89  |
| Никулина М.А., Фролова Ю.В.<br><b>Инженерно-геологическая характеристика пирокластических отложений пароксизмального извержения вулкана Шивелуч 2023 года</b>  | 92  |
| Овсянников Г.Н., Горбач Н.В., Рогозин А.Н., Ермолинский А.Б.<br><b>Мегакристаллы амфибола из пирокластического материала южного склона Кроноцкого вулкана (Камчатка)</b>   | 96  |
| Озеров А.Ю., Бахматова Я.А., Мельников Д.В., Нуждаев И.А., Фролов В.И.<br><b>Многopараметрический мониторинг деятельности Авачинского вулкана для обеспечения безопасности густонаселенных районов Камчатского края</b>  | 100 |
| Певзнер М.М., Толстых М.Л., Лебедев В.А., Бабанский А.Д., Овсянников Г.Н.<br><b>Возраст вулканов на междуречье Козыревки и Малой Романовки (Срединный хребет, Камчатка)</b>  | 103 |
| Ретеюм А.Ю.<br><b>Связь вулканических извержений с движением планет Юпитера и Сатурна</b>  | 107 |
| Рогозин А.Н., Смирнов С.З.<br><b>Содержание H<sub>2</sub>O в расплавах, участвовавших в образовании кальдеры Карымшина (Южная Камчатка)</b>  | 111 |
| Румянцева А.О., Белоусов П.Е.<br><b>Условия образования вулканогенных цеолитов месторождения Хонгуруу (республика Саха)</b>  | 115 |
| Рябинкин К.С., Насыров В.В., Фролов В.И., Губин С.В., Римлянд В.И.<br><b>Возможность применения экспериментальной сейсмостанции и нейросетей для изучения вулканической активности</b>   | 119 |
| Савельев Д.П.<br><b>Маары хребта Кумроч (Восточная Камчатка): водородная гипотеза образования</b>  | 123 |
| Смирнов С.З., Котов А.А., Бергаль-Кувикас О.В., Дегтерев А.В., Низаметдинов И.Р., Кузьмин Д.В., Тимина Т.Ю.<br><b>Неоплейстоцен-голоценовый эксплозивный кальдерный вулканизм Большой Курильской гряды: распределение вулканов, природа и параметры становления магматических очагов</b> | 126 |
| Смирнов С.Э., Пулинец С.А.<br><b>Атмосферное электричество и ионосферные эффекты извержения вулкана Шивелуч 10 апреля 2023 г.</b>  | 130 |
| Толстых М.Л., Бабанский А.Д., Певзнер М.М.<br><b>Необычные дайки гибридных пород южной оконечности кальдеры Хангар (Срединный хребет, Камчатка)</b>  | 132 |

|   |     |
|---|-----|
| Федерягина Е.Н., Воронцов А.А., Сасим С.А., Дриль С.И.<br><b>Изотопно-геохимические характеристики и источники вещества <math>J_{2-3}</math>-<math>K_1</math> вулканитов рифтогенных впадин Западного и Восточного Забайкалья</b> | 136 |
| Фёдоров П.И., Рашидов В.А., Ананьев В.В.<br><b>Новые данные о габбро подводного вулкана Эсмеральда в Марианской островной дуге</b>  | 140 |
| Флоринский И.В.<br><b>Геоморфометрия вулкана Гауссберг (Восточная Антарктида)</b>   | 144 |
| Фролов В.И., Черкашин Р.И., Озеров А.Ю., Рябинкин К.С., Нуждаев И.А.<br><b>Хронология активности экстрезивных куполов на западном склоне вулкана Шивелуч в 2023-2024 гг.</b>  | 148 |
| Цветков В.А., Озеров А.Ю., Миронов И.К.<br><b>Изучение морфологии лавовых потоков Ключевского вулкана с использованием геодезического БПЛА</b>  | 152 |
| Чемарёв А.С., Шакирова А.А.<br><b>Семейства землетрясений на вулкане Шивелуч в 2022-2024 гг.</b>  | 155 |
| Черкашин Р.И., Демьянчук Ю.В., Нуждаев И.А., Цветков В.А., Хомчановский А.Л.<br><b>Динамика изменений морфологии и температур конуса побочного прорыва им. чл.-корр. АН СССР Г.С. Горшкова (вулкан Ключевской) 2021-2024 гг.</b>  | 159 |
| Черкашин Р.И., Озеров А.Ю.<br><b>Порфиновые и афировые высокомагнезиальные базальты конуса 1004 в контексте представлений о механизмах формирования магматической серии пород Толбачинского дола (Камчатка)</b>                   | 162 |
| Шайхутдинова Д.Р., Каргин А.В.<br><b>Петрографические позиции и составы оливина из кимберлитов Куойского поля (Якутия)</b>  | 166 |
| Шевко А.А., Шакиров Р.Б., Холмогоров А.О., Шевко Е.П., Гора М.П.<br><b>Минералы магматических пород в донных осадках припарамуширской акватории Охотского моря и их возможные источники</b>                                       | 170 |

## Секция II. Геодинамика и тектоника вулканических областей

|  |     |
|--|-----|
| Акбашев Р.Р., Павлова В.Ю., Мельников Д.В., Тихонов С.А., Будилов Д.И.<br><b>Результаты георадиолокационных исследований юго-восточного фумарольного поля вулкана Эбеко (о. Парамушир, Курильские острова)</b>   | 174 |
| Александров В.Н.<br><b>Геодинамические условия формирования девонских магматических пород центральной части Охотского массива</b>  | 177 |
| Батанов Ф.И., Бергаль-Кувикас О.В., Хомчановский А.Л.<br><b>Новые данные о строении морской аккумулятивной террасы Авачинского залива в районе р. Приливная (полуостров Камчатка)</b>  | 180 |
| Блох Ю.И., Бондаренко В.И., Долгая А.А., Петрова В.В., Пилипенко О.В., Рашидов В.А., Трусов А.А.<br><b>Геолого-геофизические исследования подводных вулканов Парамуширской группы Курильской островной дуги</b>  | 183 |
| Гаврилов В.А., Бусс Ю.Ю., Полтавцева Е.В., Морозова Ю.В., Федористов О.В., Сагарьяров И.А.,<br><b>Прогноз Шипунского землетрясения (17.08.2024 г., <math>M_w=7.0</math>): подтверждение реальности успешного краткосрочного прогнозирования сильных камчатских землетрясений</b> | 187 |

|  |     |
|--|-----|
| Глухов В.Е., Макаров Е.О., Болдина С.В.<br><b>Организация пунктов камчатской сети наклономерных наблюдений и некоторые результаты, полученные в ходе мониторинга землетрясения 17 августа 2024 г.</b>  | 191 |
| Копылова Г.Н., Серафимова Ю.К.<br><b>Эффект комплексного проявления предвестников сильных землетрясений Камчатки</b>   | 195 |
| Лемзиков М.В.<br><b>Механизмы очагов сильных вулкано-тектонических землетрясений вулкана Плоский Толбачик</b>  | 199 |
| Миронов И.К., Кафтан В.И., Маневич А.И., Шевчук Р.В., Магуськин В.М.<br><b>Современные движения и деформации земной коры в окрестности Авачинского вулкана с 2015 по 2023 гг.</b>  | 203 |
| Миронов И.К., Магуськин К.М., Магуськин В.М.<br><b>Современные движения и деформации земной поверхности в районе вулкана Плоский Толбачик в 2015-2024 гг.</b>  | 207 |
| Павлова В.Ю., Акбашев Р.Р.<br><b>Результаты исследований верхней части геологического разреза комплексом геофизических методов (георадиолокация, сейсморазведка МПВ) у северного склона вулкана Мутновский (Камчатка)</b>  | 211 |
| Першин С.М., Гордеев Е.И., Акбашев Р.Р., Макаров Е.О., Безруков Л.Б., Завозин В.А., Макаров В.С., Межох А.К., Ингерман С.В., Синёв В.С., Агафонова Н.Ю., Гришин М.Я., Болдин Г.А., Глухов В.Е.<br><b>Корреляция радона и аэрононов в закрытом объеме в г. Петропавловск-Камчатский</b> | 213 |
| Пинегина Т.К.<br><b>Геологические следы субдукционных голоценовых землетрясений и цунами на восточном побережье Камчатки</b>   | 216 |
| Полтавцева Е.В., Сагарьяров И.А., Гаврилов В.А., Бусс Ю.Ю., Морозова Ю.В., Титков Н.Н.<br><b>Пространственно-временные изменения полного электронного содержания ионосферы перед Шипунским землетрясением (17.08.2024, <math>M_w=7.0</math>). Первые результаты</b>                    | 220 |
| Салтыков В.А.<br><b>К вопросу об оценке результативности прогнозов</b>   | 224 |
| Сенкевич Ю.И.<br><b>Нейросетевое детектирование отображений динамики характеристик высокочастотной акустической эмиссии в периоды, предшествующие, и периоды, следующие за сильными землетрясениями на Камчатке</b>  | 228 |
| Соломатин А.В.<br><b>Долгосрочный сейсмический прогноз для Курило-Камчатской дуги на I 2025 – XII 2029 гг. Модель детального мониторинга регионального сейсмического процесса</b>  | 232 |
| Стовбун Н.С., Костылев Д.В., Гуляков С.А., Костылева Н.В., Макаров Е.О., Богомоллов Л.М., Дудченко И.П.<br><b>Система мониторинга некоторых геофизических полей и анализ их вариаций во временной окрестности коровых землетрясений на Сахалине</b>                                    | 236 |
| Хомчановский А.Л.<br><b>Реакция аккумулятивных берегов на относительное изменение уровня моря в результате влияния климатических и геодинамических факторов</b>  | 240 |
| Чечекин А.В., Агафонов К.А., Башкатов Д.С., Марусов С.Е., Чечекин В.А.<br><b>О возможности использования прибора «Аксолотль» в задачах мониторинга сейсмической и вулканической активности</b>   | 244 |

Секция III. Гидротермальные процессы

|   |     |
|---|-----|
| Белоусов П.Е., Румянцева А.О., Кайлачаков П.Э.<br><b>Вулканогенные месторождения бентонита и цеолита Дальнего Востока</b>   | 248 |
| Большаков И.Е., Лебедева Е.В.<br><b>Обвал 2014 года в Долине Гейзеров: породы и причины</b>   | 251 |
| Букатов Ю.Ю., Нуждаев И.А., Феофилактов С.О.<br><b>Геофизические исследования структуры Верхне-Кошелевской термоаномалии (Кошелевский вулканический массив, Южная Камчатка)</b>   | 255 |
| Вергасова Л.П., Филатов С.К., Шаблинский А.П., Назарова М.А.<br><b>Характеристика шлэссамахерита из отложений фумарол вулкана Шивелуч</b>   | 259 |
| Гембицкая И.М., Калина В.В.<br><b>Субмикронные особенности стекла и поверхностей пор из образцов базальтов как показатели механизмов кристаллизации базальтовой лавы</b>  | 262 |
| Зарубов М.С., Данилова М.А., Тихонова К.А., Ишков А.А. Вахромеев А.Г., Горохов А.П.<br><b>Гидротермальные процессы отложений рифея и их влияние на химический состав подземных рассолов</b>   | 266 |
| Калачева Е.Г.<br><b>Поведение микроэлементов в ультракислых сульфатно-хлоридных термальных вулканических водах Курильских островов</b>  | 270 |
| Калачева Е.Г., Волошина Е.В.<br><b>Сравнительная характеристика Малкинских и Начикинских термальных вод (п-ов Камчатка)</b>   | 274 |
| Касаткин Н.С., Аленичева А.А., Ползуненков Г.О., Акинин В.В., Таловина И.В.<br><b>Новые данные о генетической связи медно-молибден-порфирового оруденения с магматическими комплексами альб-сеноманского и позднемелового возраста в Кони-Пьягинском отрезке Удско-Мургальской дуги (Северное Приохотье, Магаданская область)</b> | 278 |
| Колесник О.Н., Колесник А.Н., Рашидов В.А., Горбарев А.А.<br><b>Гидротермальные железомарганцевые корки Берингова моря: изученность и перспективы</b>   | 281 |
| Котенко Т.А.<br><b>Озеро Бирюзовое (кальдерный комплекс Заварицкого, о. Симушир): гидротермальная активность в 2023-2024 гг. и водный баланс</b>  | 285 |
| Кузьмина А.А., Позолотина Л.А., Карташева Е.В., Сергеева А.В., Воронин П.О., Журавлев Н.Б., Мартыненко Д.О., Назарова М.А.<br><b>Пиратовские источники Мутновского геотермального месторождения (Камчатка, Россия)</b>  | 289 |
| Логинов В.А., Новиков Ю.В., Воронин П.О., Бергаль-Кувикас О.В.<br><b>Опыт применения магнитотеллурического зондирования в изучении геоэлектрических особенностей Кеткинского месторождения термальных вод, Центральная Камчатка</b>   | 293 |
| Мельников Д.В., Калачева Е.Г., Таран Ю.А.<br><b>Первые данные о диффузионном почвенном потоке CO<sub>2</sub> в районе Нижне-Щапинских термальных источников (Камчатка)</b>  | 297 |
| Панин Г.Л., Балков Е.В.<br><b>Сравнение результатов методов постоянного тока и индуктивной электроразведки на примере определения структуры приповерхностного транспорта вещества термальных полей вулканогенных объектов Камчатки и Курил</b>  | 301 |

|  |     |
|--|-----|
| Плутахина Е.Ю., Малик Н.А.<br><b>Минеральный и фазовый состав возгонов Западного фумарольного поля Авачинского вулкана (Камчатка)</b>  | 305 |
| Поляков А.Ю., Кирюхин А.В.<br><b>Магматическая активность Мутновского вулкана в 2024 г. по сейсмическим и газогидрохимическим данным</b>   | 308 |
| Романова И.М., Белоусова М.Г., Белоусов А.Б.<br><b>Комплексная информационная веб-система «Гейзеры Камчатки» (GESKA)</b>   | 312 |
| Сандиминова Е.И., Рычагов С.Н., Философова Т.М.<br><b>Апатит как индикатор флюидного режима Паужетской гидротермально-магматической системы (Южная Камчатка)</b>   | 316 |
| Сергеева А.В., Кравченко О.В., Сергеев Я.В., Назарова М.А., Кузьмина А.А., Карташева Е.В.<br><b>Экспресс-характеристика минерального состава кернов в исследованиях современных геотермальных систем</b>   | 320 |
| Сергеева А.В., Хубаева О.Р., Назарова М.А., Кузьмина А.А., Карташева Е.В.<br><b>Оценка микроэлементного состава фумарольной серы вулкана Баранского (остров Итуруп, Россия)</b>  | 324 |
| Скильская Е.Д., Шишканова К.О., Козлов В.В., Бойко А.У., Сергеева А.В., Максимов А.П., Философова Т.М.<br><b>Состав и классификация минералов группы блеклых руд Мутновского золото-серебро-полиметаллического месторождения, Южная Камчатка</b>   | 327 |
| Соктоев Б.Р., Арбузов С.И.<br><b>Вклад вулканизма в формирование геохимической специализации углей Черемховского каменноугольного месторождения (Иркутский угольный бассейн) по данным изучения тонштейнов</b>   | 329 |
| Степанов В.А.<br><b>Золото-серебряное оруденение Авландинского палеовулкана Омолонского массива</b>  | 333 |
| Таран Ю.А., Ингуаджиато С.<br><b>Геохимия растворов и газов гидротермальных систем континентальных рифтовых зон: Солтон Си и Серро Прието, Калифорния (США и Мексика)</b>  | 337 |
| Тарасов К.В.<br><b>Диффузионный поток CO<sub>2</sub> на Северо-Западном фумарольном поле вулкана Менделеева, о. Кунашир, Курильские о-ва</b>   | 341 |
| Тихонова К.А., Зарубов М.С., Ишков А.А., Данилова М.А., Вахромеев А.Г.<br><b>Глинистые минералы в карбонатном рифейском резервуаре как промежуточная область концентрирования лития в гидротермальной модели генезиса литиеносных рассолов (на примере нефтегазоконденсатного месторождения Тунгусского артезианского бассейна, Сибирская платформа)</b> | 344 |
| Топчиева О.М., Назарова М.А.<br><b>Минералого-химические характеристики гидротермально-измененных пород Третьяковских источников (остров Кунашир, Курильские острова, Россия)</b>  | 348 |
| Цепенков Я.А.<br><b>Особенности минералогии и гидрогеохимии термальных источников вулкана Баранского (о. Итуруп)</b>   | 351 |

Секция IV. Вулканизм и окружающая среда

|  |     |
|--|-----|
| Дирксен В.Г., Дирксен О.В., Назарова М.А.<br><b>Применение палинологических данных для определения сезона извержения в прошлом на примере извержения вулкана Новарупта в 1912 году на Аляске, США</b>  | 354 |
| Калачева Е.Г., Долгая А.А., Волошина Е.В.<br><b>Изучение эколого-геохимических характеристик поверхностных вод с применением геоинформационных технологий (на примере р. Камчатка)</b>   | 358 |
| Калачева Е.Г., Сергеева А.В., Волошина Е.В., Эрдниева Д.Ю., Богатко Н.П., Мельников Д.В.<br><b>Пепел вулкана Шивелуч (п-ов Камчатка): эколого-геохимическая характеристика водных вытяжек</b>  | 362 |
| Климова А.В., Мартыненко Д.О., Позолотина Л.А., Ильющенко Н.А., Сергеева А.В.<br><b>Оценка химического загрязнения почв города Северо-Курильск (остров Парамушир) в 2024 г.</b>  | 366 |
| Кузьмичев И.С., Медведков А.А.<br><b>Уязвимость вулканических ландшафтов к рекреационной нагрузке (на примере вулкана Горелый)</b>   | 370 |
| Куксина Л.В.<br><b>Сток рек Курильских островов в современных климатических условиях</b>   | 374 |
| Матвеева Е.В., Клочкова Т.А.<br><b>Содержание микроэлементов в дикорастущих ягодных растениях Усть-Камчатского района после пеплопада вулкана Шивелуч в августе 2024 г.</b>  | 378 |
| Сёмкин П.Ю., Павлова Г.Ю., Барабанщиков Ю.А., Байгубеков К.Р., Лепская Е.В., Уланова О.А., Шкирникова Е.М., Швецова М.Г., Лобанов В.Б., Jiang Sh., Zhang J.<br><b>Исследования вулканического воздействия и антропогенного отпечатка в континуумах «речной водосбор-эстуарий-прибрежные воды» Камчатки</b> | 382 |
| Уланова О.А., Сёмкин П.Ю., Барабанщиков Ю.А., Павлова Г.Ю., Швецова М.Г., Шкирникова Е.М., Лобанов В.Б.<br><b>Гидрохимические исследования реки Налычева и Авачинского залива (п-ов Камчатка)</b>  | 386 |
| Чернягина О.А., Карпов Е.А., Гольдфарб И.Л., Кириченко В.Е.<br><b>Желтовские горячие ключи (Южно-Камчатский природный парк, Юго-Восточная Камчатка)</b>  | 390 |
| Школьный Д.И., Цыпленков А.С., Бахарева Е.И.<br><b>Динамика обвально-селевых отложений извержения вулкана Жупановский 2014-2016 гг.</b>  | 394 |
| Школьный Д.И., Цыпленков А.С., Лебедева Е.В., Ефимова Л.Е.<br><b>Внутригодовые изменения водного, твердого и растворенного стока реки Гейзерной</b>  | 398 |

## Content

### Section I. Volcanism

|  |    |
|--|----|
| Alidibirov M.A.<br><b>Experimental study of highly viscous magma fragmentation under rapid decompression</b>   | 17 |
| Akhmedova T.G.<br><b>Petrology and mineralogy of Eocene volcanites of the Shahdagh Trough of the Lesser Caucasus (Azerbaijan)</b>  | 21 |
| Bakhmatova Y.A., Melnikov D.V., Kalacheva E.G., Chebrov D.V.<br><b>Multipurpose studies of the Karymsky volcano during the inter-eruptive period from August 14 to 28, 2024</b>  | 25 |
| Belousov A.B., Belousova M.G.<br><b>First experimental confirmation of periodic eruptions of a geyser with bubble trap-type feeding system</b>   | 29 |
| Brennan E., Savov I.P., Agostini S., Churikova T.G., Gordeychik B.N., Muravyev Ya.D., Morgan D.J., Iveson A., Humphries M.<br><b>Petrological and geochemical characteristics of the Kozelsky volcano rocks</b>  | 33 |
| Vergunov A.V.<br><b>Mineralogical and geochemical identification of volcanogenic material in coals of the Kharanorskoe Deposit, Eastern Transbaikalia</b>  | 37 |
| Girina O.A.<br><b>The 1935-2024 summit eruptions of Klyuchevskoy volcano</b>   | 41 |
| Girina O.A., Manevich A.G., Melnikov D.V., Nuzhdaev A.A., Romanova I.M., Loupian E.A., Sorokin A.A., Kramareva L.S., Korolev S.P., Demyanchuk Yu.V.<br><b>The 2024 activity of Kamchatka and Kurile volcanoes and their danger to aviation</b>   | 45 |
| Girina O.A., Manevich A.G., Melnikov D.V., Nuzhdaev A.A., Romanova I.M., Loupian E.A., Sorokin A.A., Kramareva L.S., Nuzhdaev I.A., Demyanchuk Yu.V., Tsvetkov V.A., Korolev S.P., Uvarov I.A., Konstantinova A.V.<br><b>The 2024-2025 activity of the 300 years of RAS lava dome</b>                      | 49 |
| Gorbach N.V., Portnyagin M.V., Ovsyannikov G.N., Nuzhdaev I.A., Filosofova T.M., Plechova A.A.<br><b>First data on the composition of amphibole basaltic andesite of the new extrusive dome named after the 300th anniversary of the RAS on the western flank of Shiveluch volcanic massif (Kamchatka)</b> | 53 |
| Gordeychik B.N., Churikova T.G., Muravyev Ya.D., Kronz A., Wörner G.<br><b>Modeling the formation times of Fo-Ni nonuniformities: an example of Avacha volcano olivine crystals</b>  | 57 |
| Dirksen O.V., Ponomareva V.V., Zelenin E.A., Filosofova T.M.<br><b>Catastrophic eruptions of Zavaritsky volcano (Simushir Island, Kurile Islands) and its Holocene eruptive activity</b>   | 61 |
| Dril S.I., Rashidov V.A.<br><b>New data on the chemical composition of basalts from the summit eruption of Alaid volcano in 2022</b>   | 65 |
| Zakharov S.M., Metelkin D.V.<br><b>The first paleomagnetic data on pleistocene-holocene volcanic rocks of Iturup Island</b>  | 69 |
| Ivanov V.V.<br><b>Seismicity associated with magma degassing processes at Klyuchevskoy volcano</b>   | 73 |

|  |     |
|--|-----|
| Karpov G.A., Silaev V.I., Tarasov K.V., Demyanchuk Yu.V.<br><b>Comparative characteristics of chemical composition and water-soluble complex of ash from Klyuchevskoy volcano eruptions in 2011-2021</b>   | 77  |
| Kotenko T.A.<br><b>The 2023-2025 eruption of Ebeko Volcano monitored by unmanned aerial vehicle (UAV) and time-laps cameras</b>  | 81  |
| Kremneva I.P., Degterev A.V.<br><b>First volcanological studies conducted by Sakhalin scientists under the leadership of V.N. Shilov in 1958-1971</b>  | 85  |
| Kuznetsova M.V.<br><b>The 90th Anniversary of the Kamchatka Volcanological Observatory</b>   | 89  |
| Nikulina M.A., Frolova Yu.V.<br><b>Engineering-geological characteristics of pyroclastic deposits of the Shiveluch volcano paroxysmal eruption in 2023</b>   | 92  |
| Ovsyannikov G.N., Gorbach N.V. Rogozin A.N., Ermolinskiy A.B.<br><b>Amphibole megacrystals from pyroclastic material of the Kronotsky volcano southern slope (Kamchatka)</b>   | 96  |
| Ozerov A.Yu., Bakhmatova Ya.A., Melnikov D.V., Nuzhdaev I.A., Frolov V.I.<br><b>Multiparametric monitoring of the Avacha volcano to ensure the safety of densely populated areas of Kamchatka</b>  | 100 |
| Pevzner M.M., Tolstykh M.L., Lebedev V.A., Babansky A.D., Ovsyannikov G.N.<br><b>Age of volcanoes on the interfluvium of Kozyrevka and Malaya Romanovka (Sredinny Range, Kamchatka)</b>  | 103 |
| Retejum A.Yu.<br><b>The relationship of volcanic eruptions with the motion of the planets Jupiter and Saturn</b>   | 107 |
| Rogozin A.N., Smirnov S.Z.<br><b>H<sub>2</sub>O content in melts involved in the formation of the Karymshina caldera (South Kamchatka)</b>   | 111 |
| Rumyantseva A.O., Belousov P.E.<br><b>Volcanogenic zeolites of the Khonguruu deposit (Yakutia): mineral composition, formation conditions, properties</b>  | 115 |
| Ryabinkin K.S., Nasyrov V.V., Frolov V.I., Gubin S.V., Rimlyand V.I.<br><b>The possibility of using experimental seismic stations and neural networks to study volcanic activity</b>   | 119 |
| Savelyev D.P.<br><b>Maars of the Kumroch Ridge (Eastern Kamchatka): hydrogen hypothesis of formation</b>   | 123 |
| Smirnov S.Z., Kotov A.A., Bergal-Kuvikas O.V., Degterev A.V., Nizametdinov I.R., Kuzmin D.V., Timina T.Yu.<br><b>Late Pleistocene – Holocene caldera volcanism of the Greater Kuril Ridge: volcano distribution, nature and storage conditions of magma reservoirs</b> | 126 |
| Smirnov S.E., Pulinets S.A.<br><b>Atmospheric electricity and ionospheric effects of the Shiveluch volcano eruption on April 10, 2023</b>  | 130 |
| Tolstykh M.L., Babansky A.D., Pevzner M.M.<br><b>Extraordinary dikes of hybrid rocks of the southern part of the Khangar caldera (Sredinny Range, Kamchatka)</b>   | 132 |
| Federyagina E.N., Vorontsov A.A., Sasim S.A., Dril S.I.<br><b>Isotope-geochemical signature and magmatic sources of the J<sub>2-3</sub>–K<sub>1</sub> volcanic rocks of the riftogenic depressions of Western and Eastern Transbaikalia</b>                            | 136 |

|  |     |
|--|-----|
| Fedorov P.I., Raschidov V.A., Ananiev V.V.<br><b>New data on gabbro from the Esmeralda submarine volcano in the Mariana island arc</b>   | 140 |
| Florinsky I.V.<br><b>Geomorphometry of the Gaussberg Volcano (East Antarctica)</b>   | 144 |
| Frolov V.I., Cherkashin R.I., Ozerov A.Yu., Ryabinkin K.S., Nuzhdaev I.A.<br><b>Chronology of the extrusive domes activity at the Shiveluch volcano western slope in 2023-2024</b>   | 148 |
| Tsvetkov B.A., Ozerov A.Yu., Mironov I.K.<br><b>Study of the morphology of lava flows of Klyuchevskoy volcano using a geodesic UAV</b>   | 152 |
| Chemarev A.S., Shakirova A.A.<br><b>Earthquake families on Shiveluch volcano in 2022-2024</b>  | 155 |
| Cherkashin R.I., Demyanchuk Yu.V., Nuzhdaev I.A., Tsvetkov V.A., Khomchanovsky A.L., Ozerov A.Yu.<br><b>Dynamics of changes in the morphology and temperatures of the secondary eruption cone named after Corresponding Member of the USSR Academy of Sciences G.S. Gorshkov (Klyuchevskoy volcano) in 2021-2024</b> | 159 |
| Cherkashin R.I., Ozerov A.Yu.<br><b>Porphyric and aphyric high-magnesian basalts of the 1004 Cone in the context of ideas about formation mechanisms of the magmatic series of the Tolbachinsky Dol rocks (Kamchatka)</b>  | 162 |
| Shaikhutdinova D.R., Kargin A.V.<br><b>Petrographic positions and compositions of olivine from kimberlites of the Kuoika field (Yakutia)</b>   | 166 |
| Shevko A.Ya., Shakirov R.B., Kholmogorov A.O., Shevko E.P., Gora M.P.<br><b>Minerals of igneous rocks in bottom sediments of the Paramushir water area of the Sea of Okhotsk and their possible sources</b>  | 170 |
| <b>Section II. Geodynamics and tectonics of volcanic areas</b>   |     |
| Akbashev R.R., Pavlova V.Yu., Melnikov D.V., Tikhonov S.A., Budilov D.I.<br><b>Results of georadar studies of the south-eastern fumarole field of the Ebeko volcano (Paramushir Island, Kuril Islands)</b>   | 174 |
| Alexandrov V.N.<br><b>Geodynamic conditions of Devonian igneous rocks formation in the central part of the Okhotsk massif</b>  | 177 |
| Batanov F.I., Bergal-Kuvikas O.V., Khomchanovsky A.L.<br><b>New data on the marine accumulative terrace of the Avacha Bay, Prilivnaya River area (Kamchatka Peninsula)</b>   | 180 |
| Blokh Yu.I., Bondarenko V.I., Dolgaya A.A., Petrova V.V., Pilipenko O.V., Rashidov V.A., Trusov A.A.<br><b>Geological and geophysical study of the Paramushir group of underwater volcanoes, Kuril island arc</b>  | 183 |
| Gavrilov V.A., Buss Yu.Yu., Poltavtseva E.V., Morozova Yu.V., Fedoristov O.V., Sagaryarov I.A.<br><b>Shipunskoe earthquake prediction (08/17/2024, <math>M_w=7.0</math>): confirmation of the reality of successful short-term prediction of strong Kamchatka earthquakes</b>  | 187 |
| Glukhov V.E., Makarov E.O., Boldina S.V.<br><b>Organization of points of the Kamchatka tiltmeter observation network and some results obtained when monitoring the earthquake on August 17, 2024</b>   | 191 |
| Kopylova G.N., Serafimova Yu.K.<br><b>The effect of integral manifestation of precursors of strong earthquakes in Kamchatka</b>  | 195 |

|  |     |
|--|-----|
| Lemzikov M.V.<br><b>Focal mechanisms of strong volcano-tectonic earthquakes of Plosky Tolbachik volcano</b>  | 199 |
| Mironov I.K., Kaftan V.I., Manevich A.I., Shevchuk R.V., Maguskin V.M.<br><b>Recent movements and deformations of the earth's crust in the region of Avacha volcano from 2015 to 2023</b>  | 203 |
| Mironov I.K., Maguskin K.M., Maguskin V.M.<br><b>Recent movements and deformations of the earth's crust in the area of the Plosky Tolbachik volcano in 2015-2024</b>   | 207 |
| Pavlova V.Yu., Akbashev R.R.<br><b>Results of studies of the upper part of a geological section using a complex of geophysical methods (ground penetrating radar, seismic exploration of the refraction wave) at the northern slope of the Mutnovsky volcano (Kamchatka)</b>                           | 211 |
| Pershin S.M., Gordeev E.I., Akbashev R.R., Makarov E.O., Bezrukov L.B., Zavozin V.A., Makarov V.S., Mezhokh A.K., Ingerman S.V., Sinev V.S., Agafonova N.Yu., Grishin M.Ya., Boldin G.A., Glukhov V.E.<br><b>Radon &amp; aero ions correlation inside the close volume in Petropavlovsk-Kamchatsky</b> | 213 |
| Pinegina T.K.<br><b>Geologic traces of subduction Holocene earthquakes and tsunamis on the eastern coast of Kamchatka</b>  | 216 |
| Poltavtseva E.V., Sagaryarov I.A., Gavrilov V.A., Buss Yu.Yu., Morozova Yu.V., Titkov N.N.<br><b>Spatiotemporal changes in the total electronic content of the ionosphere recorded before the Shipunskoye earthquake (17.08.2024, <math>M_w=7.0</math>). The first results</b>                         | 220 |
| Saltykov V.A.<br><b>On the assessment of the effectiveness of forecasts</b>  | 224 |
| Senkevich Yu.I.<br><b>Neural network detection of dynamics of high-frequency acoustic emission in periods preceding and following strong earthquakes in Kamchatka</b>  | 228 |
| Solomatin A.V.<br><b>Long-term seismic forecast for the Kuril-Kamchatka Arc: I 2025-XII 2029. Detailed regional seismic monitoring model</b>   | 232 |
| Stovbun N.S., Kostylev D.V., Gulyakov S.A., Kostyleva N.V., Makarov E.O., Bogomolov L.M., Dudchenko I.P.<br><b>Monitoring system of some geophysical fields and analysis of their variations in the temporal vicinity of crustal earthquakes on Sakhalin</b>   | 236 |
| Khomchanovsky A.L.<br><b>Response of accumulative shores to relative sea level change due to climatic and geodynamic factors</b>   | 240 |
| Chechekin A.V., Agafonov K.A., Bashkatov D.S., Marusov S.E., Chechekin V.A.<br><b>The possibilities of using the «Axolotl» device in monitoring seismic and volcanic activity</b>  | 244 |
| <b>Section III. Hydrothermal processes</b>   |     |
| Belousov P.E., Rummyantseva A.O., Kailachakov P.E.<br><b>Volcanogenic bentonite and zeolite deposits of the Far East of Russia</b>   | 248 |
| Bolshakov I.E., Lebedeva E.V.<br><b>2014 rockfall in the Valley of Geysers: rocks and causes</b>   | 251 |
| Bukatov Yu.Yu., Nuzhdaev I.A., Feofilaktov S.O.<br><b>Geophysical research of the Verkhne-Koshelevskaya thermal anomaly structure (Koshelevsky volcanic massif, Southern Kamchatka)</b>  | 255 |

|  |     |
|--|-----|
| Vergasova L.P., Filatov S.K., Shablinskii A.P., Nazarova M.A.<br><b>Characteristics of schlossmacherite from fumarole deposits of the Shiveluch volcano</b>  | 259 |
| Gembitskaya I.M., Kalina V.V.<br><b>Submicron features of glass and pore surfaces from basalt samples as indicators of the basaltic lava crystallization mechanisms</b>  | 262 |
| Zarubov M.S., Danilova M.A., Tikhonova K.A., Ishkov A.A., Vakhromeev A.G., Gorokhov A.P.<br><b>Hydrothermal processes of the Upper Riphean deposits and their influence on the chemical composition of underground brines</b>  | 266 |
| Kalacheva E.G.<br><b>The behavior of trace elements in ultra acid sulfate-chloride thermal volcanic waters of the Kuril Islands</b>  | 270 |
| Kalacheva E.G., Voloshina E.V.<br><b>Comparative characteristics of Malkinsky and Nachikinsky thermal waters (Kamchatka Peninsula)</b>   | 274 |
| Kasatkin N.S., Alenicheva A.A., Polzynenkov G.O., Akinin V.V., Talovina I.V.<br><b>New data on the genetic relationship of Cu-Mo porphyry mineralization with magmatic complexes of the Albian-Cenomanian and Late Cretaceous age in the Koni-Pyagin segment of the Uda-Murgal arc (Northern Priokhotye, Magadan Region)</b> | 278 |
| Kolesnik O.N., Kolesnik A.N., Rashidov V.A., Gorbarev A.A.<br><b>Hydrothermal ferromanganese crusts of the Bering Sea: state of knowledge and prospects</b>  | 281 |
| Kotenko T.A.<br><b>Biryuzovoye Lake (Zavaritsky caldera complex, Simushir Island): hydrothermal activity in 2023-2024 and water balance</b>  | 285 |
| Kuzmina A.A., Pozolotina L.A., Kartasheva E.V., Sergeeva A.V., Voronin P.O., Zhuravlev N.B., Martynenko D.O., Nazarova M.A.<br><b>Pirate springs of the Mutnovsky geothermal field (Kamchatka, Russia)</b>   | 289 |
| Loginov V.A., Novikov Yu.V., Voronin P.O., Bergal-Kuvikas O.V.<br><b>Application of magnetotelluric sounding in the study of geoelectric features of the Ketkino hydrothermal field, Central Kamchatka</b>   | 293 |
| Melnikov D.V., Kalacheva E.G., Taran Yu.A.<br><b>First data on the diffusive soil flux of CO<sub>2</sub> in the area of Nizhne-Shchapinskii thermal springs (Kamchatka)</b>  | 297 |
| Panin G.L., Balkov E.V.<br><b>Comparison of joint results of applying electrical resistivity tomography and electromagnetic induction methods for hydrothermal objects of Kamchatka peninsula and Kuril Islands</b>  | 301 |
| Plutakhina E.Yu., Malik N.A.<br><b>Mineral and phase composition of exhalations of the Western fumarole field of Avachinsky volcano (Kamchatka)</b>  | 305 |
| Polyakov A.Yu., Kiryukhin A.V.<br><b>Magmatic activity of Mutnovsky volcano in 2024 according to seismic and gas-hydrochemical data</b>  | 308 |
| Romanova I.M., Belousova M.G., Belousov A.B.<br><b>Comprehensive web information system «Geysers of Kamchatka» (GESKA)</b>   | 312 |
| Sandimirova E.I., Rychagov S.N., Filosofova T.M.<br><b>Apatite as an indicator of the Pauzhetka hydrothermal-magmatic systems fluid regime (South Kamchatka)</b>   | 316 |
| Sergeeva A.V., Kravchenko O.V., Sergeev Ya.V., Nazarova M.A., Kuzmina A.A., Kartasheva E.V.<br><b>Express characterization of the mineral composition of cores in studies of modern geothermal systems</b>   | 320 |

|  |     |
|--|-----|
| Sergeeva A.V., Khubaeva O.R., Nazarova M.A., Kuzmina A.A., Kartasheva E.V.<br><b>Microelement composition of fumarole sulfur of Baransky volcano (Iturup, Russia)</b>  | 324 |
| Skilskaya E.D., Shishkanova K.O., Kozlov V.V., Boyko A.U., Sergeeva A.V., Maksimov A.P.,<br>Philosophova T.M.<br><b>Chemical composition and classification of the tetrahedrite-tennantite group of minerals from the<br/>Mutnovskoye gold-silver-polymetallic deposit, South Kamchatka</b>  | 327 |
| Soktoev B.R., Arbuzov S.I.<br><b>Contribution of volcanism to the formation of geochemical specialization of coals based on the data<br/>of tonsteins study (case of Chermkhovo coal deposit, Irkutsk coal basin)</b>  | 329 |
| Stepanov V.A.<br><b>Gold-silver mineralization of the Avlandinsky paleovolcano of the Omolonsky massif</b>   | 333 |
| Taran Y.A., Inguaggiato S.<br><b>Geochemistry of solutions and gases of hydrothermal systems of the continental rift zones: Salton<br/>Sea and Cerro Prieto, California (USA and Mexico)</b>   | 337 |
| Tarasov K.V.<br><b>Diffusive CO<sub>2</sub> emission on the North-West fumarolic field of Mendeleev volcano, Kunashir, Kuril<br/>Islands</b>   | 341 |
| Tikhonova K.A., Zarubov M.S., Ishkov A.A., Danilova M.A., Vakhromeev A.G.<br><b>Clay minerals in the carbonate Riphean reservoir as an intermediate region of lithium concentration<br/>in the hydrothermal model of the genesis of lithium-bearing brines (using the example of the oil and<br/>gas condensate field of the Tunguska artesian basin, Siberian platform)</b> | 344 |
| Topchieva O.M., Nazarova M.A.<br><b>Mineralogical and chemical characteristics of hydrothermally altered rocks of the Tretyakov<br/>springs (Kunashir Island, Kuril Islands, Russia)</b>   | 348 |
| Tsepenkov Ya.A.<br><b>Features of mineralogy and hydrogeochemistry of thermal springs of the Baransky volcano (Iturup<br/>Island)</b>  | 351 |
| <b>Section IV. Volcanism and the environment</b>   |     |
| Dirksen V.G., Dirksen O.V., Nazarova M.A.<br><b>Using pollen data to detect a season of past volcanic eruption: a case study of the 1912 Novarupta<br/>eruption in Alaska, USA</b>   | 354 |
| Kalacheva E.G., Dolgaya A.A., Voloshina E.V.<br><b>Study of ecological and geochemical characteristics of surface waters using geoinformation<br/>technologies (using Kamchatka River as an example)</b>   | 358 |
| Kalacheva E.G., Sergeeva A.V., Voloshina E.V., Erdnieva D.Yu., Bogatko N.P., Melnikov D.V.<br><b>Shiveluch volcano ash (Kamchatka peninsula): ecological and geochemical characteristics of water<br/>hoods</b>  | 362 |
| Klimova A.V., Martynenko D.O., Pozolotina L.A., Ilyushenko N.A., Sergeeva A.V.<br><b>Assessment of chemical pollution of soils in Severo-Kurilsk (Paramushir Island) in 2024</b>   | 366 |
| Kuzmichev I.S., Medvedkov A.A.<br><b>Vulnerability of volcanic landscapes to recreational load (using the Gorely volcano as an example)</b>  | 370 |
| Kuksina L.V.<br><b>River runoff in the Kuril Islands under the current climate conditions</b>  | 374 |
| Matveeva Ye.V., Klochkova T.A.<br><b>Content of trace elements in wild berry plants from Ust-Kamchatka region after the ashfall of the<br/>Shiveluch volcano in August 2024</b>  | 378 |

- Semkin P.Yu., Pavlova G.Yu., Barabanshchikov Yu.A., Baygubekov K.R., Lepskaya E.V., Ulanova O.A., Shkirknikova E.M., Shvetsova M.G., Lobanov V.B., Jiang Sh., Zhang J. 382  
**Studies of volcanic impact and anthropogenic imprint in the «river catchment-estuary-coastal waters» continuum of Kamchatka**
- Ulanova O.A., Semkin P.Yu., Barabanshchikov Yu.A., Pavlova G.Yu., Shvetsova M.G., Shkirknikova E.M., Lobanov V.B. 386  
**Hydrochemical studies of the Nalycheva River and Avacha Bay (Kamchatka Peninsula)**
- Chernyagina O.A., Karpov E.A., Goldfarb I.L., Kirichenko V.E. 390  
**Zheltovskie hot springs (South Kamchatka Nature Park, South-Eastern Kamchatka)**
- Shkolnyi D.I., Tsyplenkov A.S., Bakhareva E.I. 394  
**Dynamics of landslide-mudflow deposits of the 2014-2016 Zhupanovsky volcano eruption**
- Shkolnyi D.I., Tsyplenkov A.S., Lebedeva E.V., Efimova L.E. 398  
**Intra-annual changes in runoff, sediment yield and dissolved load of the Geysernaya River**