

Российская академия наук

ГЕОХИМИЯ

Том 69 № 2 2024 Февраль

Основан в январе 1956 г. академиком А.П. Виноградовым

Выходит 12 раз в год

ISSN 0016-7525

Журнал издается под руководством Отделения наук о Земле РАН

Главный редактор

Ю.А. Костицын

академик РАН, Институт геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН, Москва

Заместитель главного редактора

О.А. Луканин

д.г.-м.н., Институт геохимии и аналитической химии
им. В.И. Вернадского РАН, Москва

Ответственный секретарь

А.И. Буйкин

к.г.-м.н., Институт геохимии и аналитической химии
им. В.И. Вернадского РАН, Москва

Редакционный совет:

Аллегре Клод Ж. — профессор, Институт физики Земли
Парижского университета, Франция, Париж

А. Т. Базилевский — доктор геол.-мин. наук, профессор,
ГЕОХИ РАН, Москва

Н. С. Бортник — академик РАН, ИГЕМ РАН, Москва

А. Д. Гвишиани — академик РАН, ИФЗ РАН, Москва

Л. Н. Когарко — академик РАН, ГЕОХИ РАН, Москва

М. И. Кузьмин — академик РАН, Институт геохимии
им. А.П. Виноградова СО РАН, Иркутск

А. В. Соболев — академик РАН, Университет Гренобль-Альпы,
Гренобль, Франция

М. А. Федонкин — академик РАН, ГИН РАН, Москва

Хед Джеймс В. — профессор, Университет им. Брауна,
США, г. Провиденс

И. В. Чернышев — академик РАН, ИГЕМ РАН, Москва

Редакционная коллегия:

Д. Д. Бадюков — кандидат геол.-мин. наук, ГЕОХИ РАН,
Москва

А. В. Бобров — д.г.-м.н., Московский государственный
университет им. М.В. Ломоносова, Москва

А. Л. Верещака — член-корр. РАН, Институт океанологии
РАН, Москва

А. В. Гирнис — д.г.-м.н., Институт геологии рудных
месторождений, петрографии, минералогии и геохимии РАН,
Москва

Е. О. Дубинина — член-корр. РАН, Институт геологии рудных
месторождений, петрографии, минералогии и геохимии РАН,
Москва

В. В. Ермаков — д.б.н., Институт геохимии и аналитической
химии им. В.И. Вернадского РАН, Москва

Ф. В. Каминский — член-корр. РАН, Институт геохимии и
аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН, Москва

П. Каргинья — проф., Парижский университет (VI), Париж,
Франция

В. П. Кологов — член-корр. РАН, Институт геохимии и
аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН, Москва

А. Б. Кузнецов — член-корр. РАН, Институт геологии и
геохронологии докембрия РАН, Санкт-Петербург

О. Л. Кусков — член-корр. РАН, Институт геохимии и
аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН, Москва

М. А. Левитан — д.г.-м.н., Институт геохимии и аналитической
химии им. В.И. Вернадского РАН, Москва

М. В. Мироненко — к.г.-м.н., Институт геохимии и
аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН, Москва

Т. И. Моисеенко — член-корр. РАН, Институт геохимии и
аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН, Москва

А. Р. Оганов — д.ф.-м.н., профессор, Сколтех, Москва

В. Б. Поляков — доктор хим. наук, ГЕОХИ РАН, Москва

В. С. Севастьянов — д.техн.н., Институт геохимии и
аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН, Москва

Е. С. Сидкина — кандидат геол.-мин. наук, ГИН РАН, Москва

С. А. Силантьев — д.г.-м.н., Институт геохимии и
аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН, Москва

Н. В. Сорохтина — кандидат геол.-мин. наук, ГЕОХИ РАН,
Москва

М. Ю. Спасённых — кандидат геол.-мин. наук, профессор,
Сколтех, Москва

Херилунд Джон — профессор, Токийский Технологический
Институт

Зав. редакцией И.В. Корочанцева

Адрес редакции: 119991 Москва, ГСП-1, ул. Косыгина, 19, ГЕОХИ РАН,
тел.: (499) 137-87-22; факс: (495) 938-20-54, e-mail: geokhimiya@geokhi.ru

Москва

ФГБУ «Издательство «Наука»

© Российская академия наук, 2024

© Институт геохимии и аналитической химии
им. В.И. Вернадского РАН, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Том 69, номер 2, 2024

Источники вещества и закономерности эволюции миоцен-плейстоценового щелочного магматизма северо-восточной части Аравийской плиты (данные Sr–Nd–Pb изотопной систематики и K–Ar геохронометрии)

А. В. Чугаев, А. В. Парфенов, В. А. Лебедев, И. В. Чернышев, V. Ouzun, Y. Özdemir, E. Ouzun, Ю. В. Гольцман, И. В. Рассохина, Б. И. Гареев, Г. А. Баталин, С. Б. Павлидис 3

Стишовит – разнообразие генезиса в земных условиях: физико-геохимические аспекты

Ю. А. Литвин, А. В. Спивак, А. В. Кузюра 32

Экспериментальное изучение устойчивости паргасита $\text{NaCa}_2(\text{Mg}_4\text{Al})[\text{Si}_6\text{Al}_2\text{O}_{22}](\text{OH})_2$ при $T = 1000\text{--}1100\text{ }^\circ\text{C}$ и давлении до $P_{\text{H}_2\text{O}} = 5$ кбар

В. Н. Девятова, А. Н. Некрасов, Г. В. Бондаренко 49

Кварцевые диориты Волковского рудоносного массива (Средний Урал, Россия): U–Pb возраст, Nd–Sr–Pb изотопная систематика, геохимические особенности, петрогенетические и геодинамические следствия

Е. В. Аникина, Н. М. Кудряшов, Н. Г. Солошенко, И. А. Русин, М. В. Червяковская 66

Атакамит из палеофумарол конуса высота 1004 (вулкан Толбачик, Камчатка): термодинамические свойства

Ю. Д. Гриценко, М. О. Булах, Л. П. Огородова, М. Ф. Вигасина, Л. В. Мельчакова, Д. А. Ксенофонтов 86

Вариабельность химического состава компонентов сосняков лесостепи Челябинской области под влиянием антропогенной нагрузки

Н. В. Терехина, А. Д. Глинских 98
