

Российская академия наук

# ГЕОХИМИЯ

Том 69 № 12 2024 Декабрь

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. Бортников** — 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. Картины** — проф., Парижский университет (VI), Париж,  
Франция

**В. П. Колотов** — 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.тех.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 хим. наук, ГЕОХИ РАН, Москва

**М. Ю. Спасенных** — кандидат хим. 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 12, 2024

---

---

Химический состав, минералогия и физические свойства мантии Луны. Обзор

*О. Л. Кусков, Е. В. Кронрод, В. А. Кронрод* 1070

Образование К-кимрита в зонах субдукции и его потенциал в транспорте калия, воды и азота в мантию

*А. Г. Сокол, А. В. Корсаков, А. Н. Крук* 1139

Хребет Шака (Южная Атлантика) — останец континентальной структуры?

*Н. М. Сущевская, Г. Л. Лейченков, Б. В. Беляцкий, Д. А. Агапитова* 1151

Кинетика образования индивидуальных газообразных углеводородов состава  $C_1-C_5$  при гидротермальном воздействии на доманиковый сланец

*Д. А. Бушнев, Н. С. Бурдельная, А. А. Ильченко, Я. Д. Сенникова, Д. В. Кузьмин* 1174

---

---