

ISSN 2686-7397

Том 497, Номер 2

Апрель 2021



ДОКЛАДЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК. НАУКИ О ЗЕМЛЕ

www.sciencejournals.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Том 497, номер 2, 2021

ГЕОЛОГИЯ

Первые данные U/Pb- и $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ -датирования Преддзугдзурских вулканитов – новое свидетельство разновременности формирования отдельных звеньев Охотско-Чукотского вулканогенного пояса

В. Ф. Полин, П. Л. Тихомиров, А. И. Ханчук, А. В. Травин 107

ГЕОЛОГИЯ РУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Позднепалеозойский возраст интрузивных пород массива “трондьемитов” Мо–W месторождения Тырнауз (Северный Кавказ, Россия): первые результаты U–Pb изотопного датирования циркона (метод LA–ICP–MS)

С. Г. Соловьев, С. Г. Кряжев, Д. В. Семенова, Ю. А. Калинин, Н. С. Бортников 116

ГЕОХИМИЯ

Положительная аномалия $\delta^{13}\text{C}$ и изотопный состав Sr в палеопротерозойских известняках тимской свиты Курского блока Сарматии

К. А. Савко, А. Б. Кузнецов, М. Ю. Овчинникова, А. Ю. Крамчанинов 122

Стероидные фитогормоны в угольных месторождениях: геохимический мост между древними и современными растениями

Р. Г. Гарецкий, А. В. Барановский, В. Н. Жабинский, Р. П. Литвиновская, А. Г. Прядко, А. Л. Савчук, С. А. Фатыхова, В. А. Хрипач, П. С. Шабуня 128

Окислительно-восстановительное состояние тектитов из различных полей рассеяния по данным электрохимических определений собственной летучести кислорода

О. А. Луканин, Е. В. Жаркова, В. Г. Сенин 133

МИНЕРАЛОГИЯ

Сульфидсодержащие полиминеральные включения в мантийных гранатах из лампрофиров Чомполинского поля (Центральный Алдан, Сибирский кратон)

Е. И. Николенко, И. С. Шарыгин, Д. И. Резвухин, В. Г. Мальковец, Н. С. Тычков, Н. П. Похиленко 139

Группа псевдобрукита: кристаллохимические особенности железистого аналога армоколита

О. Н. Кажева, Н. В. Зубкова, К. Шефер, Н. В. Чуканов, И. В. Пеков, С. Н. Бритвин, Д. Ю. Пуцаровский 145

ГЕОФИЗИКА

Ионный состав экзосферы Земли в период смены магнитных полюсов Солнца

М. С. Иванов, В. Б. Лапшин 151

Оценка вклада прямого радиационного воздействия в изменения приземной температуры в современный период

В. А. Семенов, М. А. Алешина 155

Моделирование волновых полей в пористых средах диффузно-интерфейсным подходом

Г. В. Решетова, Е. И. Роменский 161

СЕЙСМОЛОГИЯ

Особенности сейсмической активизации Авачинского вулкана в конце 2019 г.

П. П. Фирстов, А. А. Шакирова, А. П. Максимов, Е. В. Черных 165

ОКЕАНОЛОГИЯ

Вдольбереговые потоки песчаных осадков в районе прохождения тропических циклонов
(на примере п-ва Икакос, Куба)

Б. В. Дивинский, Н. Н. Дунаев, Р. Д. Косьян

171

Динамика осадочных волн на западном склоне Каспийского моря

А. К. Амбросимов, А. П. Лисицын

185

ПРОБЛЕМЫ ВОД СУШИ

Нелинейные эффекты формирования качества воды

В. И. Данилов-Данильян, О. М. Розенталь

189

ГЕОЭКОЛОГИЯ

Изменения наземной фитомассы экосистем Северной Евразии в XXI веке

А. А. Тишков, А. Н. Кренке, С. В. Титова, Е. А. Белоновская, Н. Г. Царевская

193

CONTENTS

Vol. 497, no. 2, 2021

GEOLOGY

The First Data of U/Pb and $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ Dating of Pre-Dzhugdzhur Volcanics – New Evidence of the Different Timing Of Okhotsk-Chukotka Volcanogenic Belt Individual Links Formation

V. F. Polin, P. L. Tikhomirov, A. I. Khanchuk, and A. V. Travin 107

GEOLOGY OF ORE DEPOSITS

A Late Paleozoic Age of the Intrusive Rocks from the “Trondhjemite” Massif at the Tyrnyauz W–Mo Deposit (North Caucasus, Russia): First Zircon U–Pb Isotopic Data (LA–ICP–MS Method)

S. G. Soloviev, S. G. Kryazhev, D. V. Semenova, Y. A. Kalinin, and N. S. Bortnikov 116

GEOCHEMISTRY

Positive $\delta^{13}\text{C}$ Anomaly and Sr Isotope Composition in the Paleoproterozoic Limestone of the Tim Formation within the Kursk Block, Sarmatia

K. A. Savko, A. B. Kuznetsov, M. Yu. Ovchinnikova, and A. Yu. Kramchaninov 122

Steroid Phytohormones in Coal Deposits: A Geochemical Bridge Between Ancient and Modern Plants

R. G. Garetsky, A. V. Baranovsky, V. N. Zhabinskii, R. P. Litvinovskaya, A. G. Pryadko, A. L. Sauchuk, S. A. Fatykhava, V. A. Khripach, and P. S. Shabunya 128

Redox State of Tectites from Different Scattering Fields According to the Data of Electrochemical Determinations Of Oxygen Intrinsic Fugacity

O. A. Lukanin, E. V. Zharkova, and V. G. Senin 133

MINERALOGY

Sulfide-bearing Polymineralic Inclusions in Mantle-Derived Garnets from Lamprophyres of the Chompolo Field (Central Aldan, Siberian Craton)

E. I. Nikolenko, I. S. Sharygin, D. I. Rezvukhin, V. G. Malkovets, N. S. Tychkov, and N. P. Pokhilenko 139

Pseudobrookite Group: Crystal Chemical Features of the Ar-malcolite Fe^{2+} Analogue

O. N. Kazheva, N. V. Zubkova, Ch. Schäer, N. V. Chukanov, I. V. Pekov, S. N. Britvin, and D. Yu. Pushcharovskiy 145

GEOPHYSICS

Ionic Composition of the Upper Atmosphere of the Earth During the Period of Inversion of the Solar Magnetic Field

M. S. Ivanov and V. B. Lapshin 151

Estimates of Direct Radiative Forcing Impact on Surface Air Temperature Changes in the Modern Period

V. A. Semenov and M. A. Aleshina 155

Wavefields Modeling in Porous Media Based on Diffuse Inter-Face Approach

G. V. Reshetova and E. I. Romenski 161

SEISMOLOGY

Features of the Seismic Activation of Avachinsky Volcano at the End of 2019

P. P. Firstov, A. A. Shakirova, A. P. Maksimov, and E. V. Chernykh 165

OCEANOLOGY

- Alongshore Sediment Transport in the Area of Tropical Cyclone Passage (Hicacos Peninsula, Cuba)
B. V. Divinsky, N. N. Dunaev, and R. D. Kosyan 171
- Dynamics of Sedimentary Waves on the Western Slope of the Caspian Sea
A. K. Ambrosimov and A. P. Lisitsyn 185
-

LAND WATER PROBLEMS

- Nonlinear Effects of Formation of Water Quality
V. I. Danilov-Danilyan and O. M. Rosenthal 189
-

GEOECOLOGY

- Changes in Aboveground Phytomass in Northern Eurasia Eco-Systems in the 21st Century
A. A. Tishkov, A. N. Krenke, S. V. Titova, E. A. Belonovskaya, and N. G. Tsarevskaya 193
-
-