

ISSN 2686-7397

Том 494, Номер 1

Сентябрь 2020



**ДОКЛАДЫ
РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ НАУК.
НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

www.sciencejournals.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Том 494, номер 1, 2020

ГЕОЛОГИЯ

Новая находка доколонта (mammaliaformes, docodonta) в нижнем мелу Западной Сибири

*А. В. Лопатин, А. О. Аверьянов, И. Т. Кузьмин, Е. А. Бойцова,
П. Г. Сабуров, С. В. Иванцов, П. П. Скучас* 5

Позднепротерозойский возраст дифференцированных
вулканогенных комплексов Улутауского массива (Центральный Казахстан):
результаты U–Th–Pb (SIMS)-геохронологических исследований

А. А. Третьяков, К. Е. Дегтярев, Н. А. Каныгина, Н. К. Данукалов 9

Первые результаты U–Pb датирования зерен детритового циркона из олигоцена
юго-востока Воронежской антеклизы и их значение для палеогеографии

*Г. Н. Александрова, К. Г. Ерофеева, Н. Б. Кузнецов, Т. В. Романюк, В. С. Шешуков,
А. С. Дубенский, С. М. Ляпунов, А. И. Яковлева, В. Н. Паньков* 14

Капиллярные концевые эффекты в коллекторах с гетерогенным типом смачиваемости

Н. Н. Михайлов, О. М. Ермилов, А. Н. Михайлов 20

Угольные залежи карстово-эрозионных врезов Волго-Уральского нефтегазоносного бассейна
как фактор геофлюидодинамической неоднородности

Л. А. Абукова, И. Ф. Юсупова 25

ГЕОХИМИЯ

Стероидные гормоны растений — уникальные компоненты девонских нефтей Беларуси

Р. Г. Гарецкий, Я. Г. Грибик, Р. П. Литвиновская, А. Л. Савчук, М. А. Мардосевич, В. А. Хрипач 29

Высокотемпературный импактный конденсат кратера Лонар (Индия)

Т. А. Горностаева, А. В. Мохов, А. П. Рыбчук, П. М. Карташов, О. А. Богатиков 33

МИНЕРАЛОГИЯ

Об образовании малоазотных алмазов в системе Fe–C–S

Е. И. Жимулев, Ю. В. Бабич, З. А. Карпович, А. И. Чепуров, Н. П. Похиленко 39

Количественное определение водорода в природном алмазе с использованием масс-спектрометрии
вторичных ионов (SIMS)

Ф. В. Каминский, С. Н. Шиловцева, Б. Я. Бер, Д. Ю. Казанцев 43

Метаморфогенно-гидротермальный нильсенит PdCu₃ сульфидоносных анортозитов
Йоко-Довыренского интрузива в байкалидах Северного Прибайкалья

Э. М. Спиридонов 49

ПЕТРОЛОГИЯ

Термохронология ангаро-витимского гранитоидного батолита, Забайкалье, Россия

*А. В. Травин, А. Г. Владимиров, А. А. Цыганков, А. И. Ханчук, Р. Эрст,
Н. Г. Мурзинцев, Е. И. Михеев, В. Б. Хубанов* 53

Образование флогопита в системе ортопироксен–гранат в присутствии флюида H_2O-KCl в приложении к процессам мантийного метасоматоза

Е. В. Лиманов, В. Г. Бутвина, О. Г. Сафонов, К. В. Ван, Л. Я. Аранович

60

СЕЙСМОЛОГИЯ

Карты детального сейсмического районирования нового поколения для южной части о. Сахалин

А. В. Коновалов, А. А. Степнов

66

ОКЕАНОЛОГИЯ

Концентрация искусственных радиоизотопов в биоте арктического шельфа в современных условиях (2013–2018 гг.)

Г. Г. Матишов, Г. В. Ильин, И. С. Усягина, Д. А. Валуйская, Е. Э. Кириллова

71

Перенос глубинных и донных вод через срединно-атлантический хребет в разломе Вима

А. Н. Демидов, А. А. Иванов, Ф. Н. Гиппиус, С. А. Добролюбов

76

ГЕОГРАФИЯ

Анализ криогенных и тектонических процессов на севере Западной Сибири в плейстоцене с позиций криогетеротопии

В. С. Шейнкман, В. П. Мельников, В. П. Парначев

82

Динамика мангров дельты Меконга (Вьетнам): от деградации к восстановлению

В. О. Мокиевский, Тон Шон, Д. В. Добрынин

87

ФИЗИКА АТМОСФЕРЫ

Оценка тенденций изменения засушливости для территории Южного Урала в период 1960–2019 гг. с использованием различных методов

Д. Ю. Васильев, В. В. Водопьянов, В. А. Семенов, А. А. Чибилев

91

ГЕОЭКОЛОГИЯ

Оценки антропогенных эмиссий CO_2 мегаполиса Санкт-Петербурга

Ю. М. Тимофеев, Г. М. Неробелов, Я. А. Виролайнен, А. В. Поберовский, С. Ч. Фока

97

CONTENTS

Vol. 494, no. 1, 2020

GEOLOGY

A New Finding of a Docodontan (Mammaliaformes, Docodonta)
in the Lower Cretaceous of Western Siberia

*A. V. Lopatin, A. O. Averianov, I. T. Kuzmin, E. A. Boitsova,
P. G. Saburov, S. V. Ivantsov, and P. P. Skutschas* 5

Late Neoproterozoic Age of the Volcanic Differentiated Complexes
of the Ulutau Massif (Central Kazakhstan): Results of the U–Th–Pb (SIMS) Dating

A. A. Tretyakov, K. E. Degtyarev, N. A. Kanygina, and N. K. Danukalov 9

The First Results of U–Pb Dating of Detrital Zircons from the Oligocene of the South-East
of the Voronezh Anticline and Their Importance for Paleogeography

*G. N. Aleksandrova, K. G. Erofeeva, N. B. Kuznetsov, T. V. Romanyuk, V. S. Sheshukov, A. S. Dubensky,
S. M. Lyapunov, A. I. Iakovleva, and V. N. Pan'kov* 14

Capillary End Effects in Collectors of Heterogeneous Wettability Type

N. N. Mikhailov, O. M. Ermilov, and A. N. Mikhailov 20

Karst-Erosion Down-Cutting Coalfields of the Volgo-Ural Oil-and-gas Bearing Basin
as a Factor of Geofluidodynamic Heterogeneity

L. A. Abukova and I. F. Yusupova 25

GEOCHEMISTRY

Plant Steroid Hormones—Unique Components of Belarus Devonian Oils

R. G. Garetsky, Y. G. Gribik, R. P. Litvinovskaya, A. L. Sauchuk, M. A. Mardasevich, and V. A. Khripach 29

High-Temperature Impact Condensate of the Lonar Crater (India)

T. A. Gornostaeva, A. V. Mokhov, A. P. Rybchuk, P. M. Kartashov, and O.A. Bogatikov 33

MINERALOGY

On the Low-Nitrogen Diamonds Growth in the Fe–C–S System

E. I. Zhimulev, Y. V. Babich, Z. A. Karpovich, A. I. Chepurov, and N. P. Pokhilenko 39

Quantitative Determination of Hydrogen in Natural Diamond by Secondary Ion Mass Spectrometry (SIMS)

F. V. Kaminsky, S. N. Shilobreeva, B. Ya. Ber, and D. Yu. Kazantsev 43

Metamorphogenic-Hydrothermal Nilsenite $PdCu_3$ in Sulfide-Bearing Anorthosites
of Yoko-Dovyrensky Intrusive in Baikhalides of the Northern Baikal Region

E. M. Spiridonov 49

PETROLOGY

Thermochronology of the Angara–Vitim Granitoid Batholith, Transbaikalia, Russia

*A. V. Travin, A. G. Vladimirov, A. A. Tsygankov, A. I. Khanchuk, R. E. Ernst,
N. G. Murzintsev, E. I. Mikheev, and V. B. Khubanov* 53

Formation of Phlogopite in the Orthopyroxene–Garnet System in the Presence of the H₂O–KCl Fluid in Application to the Processes of Mantle Metasomatism

E. V. Limanov, V. G. Butvina, O. G. Safonov, K. V. Van, and L. Y. Aranovich

60

SEISMOLOGY

New Generation Seismic Hazard Maps for Southern Sakhalin

A. V. Konovalov and A. A. Stepnov

66

OCEANOLOGY

Current Levels of Artificial Radioisotopes in Biota from the Arctic Continental Shelf (2013–2018)

G. G. Matishov, V. G. Ilyin, I. S. Usyagina, D. A. Valuyskaya, and E. E. Kirillova

71

Transport of Bottom Waters through the Mid-Atlantic Ridge in the Vema Fracture Zone

A. N. Demidov, A. A. Ivanov, F. N. Gippius, and S. A. Dobroliubov

76

GEOGRAPHY

Analysis of Cryogenic and Tectonic Processes in North-Western Siberia in the Pleistocene from the Positions of Cryo-Heterotopy

V. S. Sheinkman, V. P. Melnikov, and V. P. Parnachev

82

The Dynamics of Mangroves in Mekong Delta (Vietnam): from Degradation to Restoration

V. O. Mokievsky, Ton Son, and D. V. Dobrynin

87

PHYSICS OF ATMOSPHERE

Tendencies of the Aridity for the Southern Ural Region in 1960–2019 Based on Different Estimates

D. Yu. Vasilev, V. A. Semenov, and A. A. Chibilev

91

GEOECOLOGY

Estimates of CO₂ Anthropogenic Emissions from Saint-Petersburg Megacity

Y. M. Timofeyev, G. M. Nerobelov, Y. A. Virolainen, A. V. Poberovskii, and S. C. Foka

97
