

ISSN 2686-7397

Том 505, Номер 1

Июль 2022



# ДОКЛАДЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК. НАУКИ О ЗЕМЛЕ

[www.sciencejournals.ru](http://www.sciencejournals.ru)



# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 505, номер 1, 2022

---

---

## ГЕОЛОГИЯ

Неоднородности верхней части разреза осадочной толщи Восточно-Сибирского моря:  
залежи газа и следы ледовой эрозии

*В. И. Богоявленский, А. В. Кишанков, А. Г. Казанин*

5

Состав и источники сноса силурийских терригенных пород обрамления  
Тектурмасской олиолитовой зоны (Центральный Казахстан)

*А. А. Перфилова, И. Ю. Сафонова, К. Е. Дегтярев, И. А. Савинский, П. Д. Котлер, Б. П. Хасен*

11

## ГЕОЛОГИЯ РУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Результаты  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ -датирования руд Ермаковского F–Ве-месторождения  
(Западное Забайкалье, Россия)

*Б. Б. Дамдинов, Л. Б. Дамдинова, Д. С. Юдин*

18

## ГЕОХИМИЯ

Сто лет концепции “живого вещества”: количество, качество и распределение в океане

*А. Л. Верещака*

24

Экспериментальное исследование растворимости природных tantalита и пирохлора,  
оксидов tantalа и ниобия в гидротермальных фторидно-хлоридных растворах

*Н. П. Котова, В. С. Коржинская, Ю. Б. Шаповалов*

30

## МИНЕРАЛОГИЯ

Состав, строение и термальный режим литосферной мантии в районе высокоалмазоносной  
кимберлитовой трубки им. В. Гриба (Архангельская алмазоносная провинция):  
данные по химическому составу ксенокристов граната и хромдиопсида

*А. И. Гудимова, Е. В. Агаева, А. М. Агаев, Н. П. Похilenко*

38

## ПЕТРОЛОГИЯ

Циркон из внутриплитных габброидов Западной Чукотки (анюйский плутонический комплекс)  
и интерпретация его возраста

*Г. В. Леднева, Е. П. Исаева, С. Д. Соколов, Б. А. Базылев, А. И. Болдырева*

46

Возраст и источники расплавов ультрамагматических даек и пород большетагнинского щелочно-  
карбонатитового массива (Урикско-Ийский грабен, юго-западная окраина Сибирского кратона)

*В. Б. Савельева, Ю. В. Данилова, Ф. А. Летников, Е. И. Демонтерова, Д. С. Юдин,  
Е. П. Базарова, Б. С. Данилов, И. С. Шарыгин*

53

## ВУЛКАНОЛОГИЯ

Голоценовые пеплы в озерных осадках Приохотья: отличительные признаки

*П. С. Минюк, О. Т. Соцкая, В. И. Цыганкова, В. В. Акинин, С. С. Бурнатный*

62

## **ГЕОДИНАМИКА**

Мозаика деформированных тектонических блоков  
в Центральной котловине Индийского океана

*O. В. Левченко, И. А. Веклич*

69

Неоднородное погружение коры вследствие инфильтрации мантийных флюидов.  
Осадочный бассейн Московской синеклизы в среднем девоне

*E. В. Артюшков, П. А. Чехович*

76

## **ГЕОФИЗИКА**

Электризация ветропесчаного потока на опустыненных территориях

*Г. И. Горчаков, В. М. Копейкин, А. В. Карпов, Р. А. Гущин, О. И. Даценко, Д. В. Бунтов*

89

## **СЕЙСМОЛОГИЯ**

Регистрация медленных деформационных волн по данным ГНСС-наблюдений

*В. И. Кафтан, В. Н. Татаринов*

95

## **КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ**

Аналитические условия формирования Арктического усиления  
в Земной климатической системе

*И. И. Мохов*

103

## **ПРОБЛЕМЫ ВОД СУШИ**

Самоиндукционное вращение ледяного диска на поверхности воды

*Т. О. Чаплина, А. В. Кистович*

109

## **ГЕОЭКОЛОГИЯ**

Содержание и эмиссия метана в типичных и южных тундрах Западной Арктики

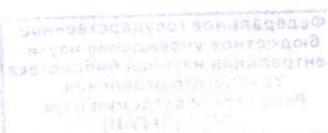
*А. А. Васильев, В. П. Мельников, Н. А. Задорожная, Г. Е. Облогов,  
И. Д. Стрелецкая, А. С. Саввичев*

114

О коррозионной устойчивости Nd–Ti-матрицы актинидов

*С. В. Юдинцев, С. С. Данилов, А. А. Ширяев, И. М. Мельникова*

120



# CONTENTS

---

---

Vol. 505, no. 1, 2022

---

## GEOLOGY

Heterogeneities in the Upper part of the Section of the East Siberian Sea Sedimentary Cover:  
Gas Accumulations and Signs of Ice Gouging

*V. I. Bogoyavlensky, A. V. Kishankov, and A. G. Kazanin*

5

Composition and Sources of Silurian Terrigenous Rocks at the Periphery  
of the Tekturmas Ophiolite Zone (Central Kazakhstan)

*A. A. Perfilova, I. Yu. Safonova, K. E. Degtyarev, I. A. Savinsky, P. D. Kotler, and B. P. Khassen*

11

## GEOLOGY OF ORE DEPOSITS

Results of  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$  Dating of Ores of the Ermakovka F–BE Deposit (Western Transbaikalia, Russia)

*B. B. Damdinov, L. B. Damdinova, and D. S. Yudin*

18

## GEOCHEMISTRY

A Hundred Years of the “Living Matter” Concept: Quantity, Quality, and Distribution in the Ocean

*A. L. Vereshchaka*

24

Experimental Study of Solubility of Natural Tantalite and Pyrochlore, Tantalum and Niobium Oxides  
in Hydrothermal Fluoride-Chloride Solutions

*N. P. Kotova, V. S. Korzhinskaya, and Yu. B. Shapovalov*

34

## MINERALOGY

Composition, Structure And Thermal State of the Lithospheric Mantle Beneath High Diamondiferous  
V. Grib Kimberlite Pipe (Arkhangelsk Diamondiferous province): Evidence From Major-Element  
Compositions of Garnet and Chromium Diopside Xeno-Crysts

*A. I. Gudimova, E. V. Agasheva, A. M. Agashev, and N. P. Pokhilenko*

38

## PETROLOGY

Zircons of Intraplate Gabbroic Rocks of Western Chukotka (Anyui plutonic Complex)  
and Interpretation of Their Age

*G. V. Ledneva, E. P. Isaeva, S. D. Sokolov, B. A. Bazylevc, A. I. Boldyreva*

46

Age and Sources of Melts of Ultramafic Dikes and Rocks of the Bolshetagninsky  
Alka-line-Carbonatite Massif (Urik-Iya Graben, Southwestern Margin of the Siberian Craton)

*V. B. Savelyeva, Yu. V. Danilova, F. A. Letnikov, E. V. Demonterova, D. S. Yudin,  
E. P. Bazarova, B. S. Danilov, and I. S. Sharygin*

53

## VOLCANOLOGY

Holocene Ash From Lacustrine Sediments of Priokhotsk Area: Distinctive Features

*P. S. Minyuk, O. T. Sotskaya, V. I. Tsygankova, V. V. Akinin, and S. S. Burnatny*

62

## **GEODYNAMICS**

Mosaic of Deformed Tectonic Blocks in the Central Basin of the Indian Ocean

*O. V. Levchenko and I. A. Veklich*

69

Non-Uniform Crustal Subsidence: Evidence for Infiltration of Mantle Fluids.  
A Case Study of Moscow Synclise in the Middle Devonian

*E. V. Artyushkov and P. A. Chekhovich*

76

---

## **GEOPHYSICS**

Wind Sand Flux Electrization on Desertified Areas

*G. I. Gorchakov, V. M. Kopeikin, A. V. Karpov, R. A. Gushchin, O. I. Datsenko, and D. V. Buntov*

89

## **SEISMOLOGY**

Registration of Slow Deformation Waves According to GNSS Observations

*V. I. Kaftan and V. N. Tatarinov*

95

## **CLIMATIC PROCESSES**

Analytical Conditions for the Arctic Amplification Formation in the Earth's Climate System

*I. I. Mokhov*

103

## **LAND WATER PROBLEMS**

Self-Induced Rotation of the Ice Disk on the Surface of the Water

*T. O. Chaplina and A. V. Kistovich*

109

## **GEOECOLOGY**

Methane Concentration and Emission in Typical and Southern Tundras  
of the Western Russian Arctic

*A. A. Vasiliev, V. P. Melnikov, N. A. Zadorozhnaia, G. E. Oblogov, I. D. Streletskaia, and A. S. Savvichev*

114

On Corrosion Resistance of ND-TI Matrix for Actinides

*S. V. Yudintsev, S. S. Danilov, A. A. Shiryaev, and I. M. Melnikova*

120