

Пр 28-1
460-5

ISSN 0869-5652

Том 460, Номер 5

Февраль 2015



ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК

<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 460, номер 5, 2015

МАТЕМАТИКА

- О многочленах на пространствах с выпуклыми мерами
Л. М. Арутюнян, Е. Д. Косов 503
- Дифференцируемость инвариантных мер диффузий по параметру
В. И. Богачев, А. Ю. Веретенников, С. В. Шапошников 507
- О графах, в которых окрестности вершин сильно регулярны с параметрами (88, 27, 6, 9)
К. С. Ефимов, А. А. Махнев 512
- Классификация каплингов для транзитивных алгеброидов Ли
Сяю Ли, А. С. Мищенко 517
- О некоторых обобщениях теоремы Гурвица для групп, действующих на графе
А. Д. Медных, И. А. Медных, Р. Неделя 520
-

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

- Квантование по Вигнеру систем Гамильтона–Дирака
Т. С. Ратью, О. Г. Смолянов 525
-

ФИЗИКА

- Моделирование низкотемпературной многокомпонентной плазмы в ловушке-мишени
Е. А. Берендеев, Г. И. Димов, А. В. Иванов, Г. Г. Лазарева, М. П. Федорук 529
- Распределение макромолекул семиэлектриков по времени релаксации и электропроводности
Л. В. Мухаева, Н. В. Афанасьев, Д. В. Мухаева, М. Г. Воронков 532
-

МЕХАНИКА

- Групповой анализ уравнений движения водных растворов полимеров
Ю. Д. Божков, В. В. Пухначев 536
- Разложения Лагранжа по функциям Фадля–Папковича в краевой задаче теории упругости для полуполосы
Г. Г. Себряков, М. Д. Коваленко, И. В. Меньшова, Т. Д. Шуляковская 540
-

ХИМИЯ

- Формы кислорода в ниобийсодержащем фторидном расплаве
С. А. Кузнецов, В. Г. Калинин 544
- Химия экстракции U(VI) из карбонатно-фторидных растворов карбонатом метилтриоктиламмония
С. И. Степанов, А. В. Бояринцев, Сан Тун, А. А. Чехлов, А. М. Чекмарев, А. Ю. Цивадзе 549

Радиационно-химическая трансформация элементарной серы
в присутствии ионных жидкостей

Н. П. Тарасова, А. А. Занин

554

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Формирование конических наносвитков $(\text{Mg}, \text{Ni})_3\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$

А. А. Красилин, А. М. Супрун, В. Н. Неведомский, В. В. Гусаров

558

Синтез и антирадикальная активность новых катехолатов трифенилсурьмы(V)
на основе эфиров галловой кислоты

*И. В. Смолянинов, А. И. Поддельский, Е. О. Корчагина,
С. А. Смолянинова, Н. Т. Берберова*

561

ГЕОЛОГИЯ

Первые проявления платинометальной минерализации
в ультрамафитах массива Средний Крака (Южный Урал)

*Д. Е. Савельев, Е. В. Белогуб, В. В. Зайков, В. И. Сначёв,
В. А. Котляров, И. А. Блинов*

566

ГЕОХИМИЯ

Nd–Sr-систематика ксенолитов верхнемантийных перидотитов и пироксенитов
из четвертичных базальтов Северо-Западного Шпицбергена
и возраст процессов плавления в мантии

Е. С. Богомолов, Ю. Б. Марин, Л. П. Никитина

570

Феномен нарастания органических кислот в природных водах
и их влияние на закисление вод

Т. И. Моисеенко, М. И. Дину

574

“Корни” магматических систем крупных континентальных изверженных провинций

Е. В. Шарков, О. А. Богатиков

579

ГЕОФИЗИКА

О возможной границе фазовых переходов на глубине 350 км
для зоны переходов от континента к океану

Р. З. Тараканов, О. В. Веселов, М. Ю. Андреева

585

ОКЕАНОЛОГИЯ

Геоакустические признаки миграции метана субаквальных угленосных толщ
в голоценовый осадочный чехол (Амурский залив Японского моря)

*В. А. Акуличев, А. С. Астахов, В. Н. Карнаух, К. И. Аксентов,
А. В. Артёмова, А. А. Босин, О. Ф. Верещагина, Е. Г. Вологина,
М. В. Иванов, В. В. Калинин, Е. Н. Суховеев*

589

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Действие димерного аналога нетропсина 15Lys-bis-Nt и ацикловира
на репродукцию вируса простого герпеса. Поиск вариантов вируса герпеса
с лекарственной устойчивостью к 15Lys-bis-Nt и ацикловиру

В. Л. Андропова, С. Л. Гроховский, А. Н. Суровая, Г. В. Гурский, Г. А. Галегов

595

Действие пептидного лекарственного препарата Семакс на токи АМРА-рецепторов клеток Пуркинье мозжечка крыс <i>В. В. Григорьев, Л. А. Андреева, В. Л. Замойский, В. П. Шевченко, С. О. Бачурин, Н. Ф. Мясоедов</i>	601
Кооперативный синтез дофамина в стриатуме мышей в норме и при паркинсонизме <i>А. Р. Ким, М. В. Угрюмов</i>	603
Яды крайтов <i>Bungarus multicinctus</i> и <i>Bungarus fasciatus</i> содержат антикоагулянтные белки <i>Ю. Н. Уткин, Е. А. Ганцова, Т. В. Андреева, В. Г. Старков, Р. Х. Зиганшин, Хоанг Нгок Ань, Нгуен Тхи Тхань Тхао, Нгуен Кыу Хоа, В. И. Цетлин</i>	607
<hr/>	
ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ	
Ископаемая шерсть как новый источник данных о ледниковой биоте <i>И. В. Кириллова, А. А. Котов, С. С. Трофимова, О. Г. Занина, Е. Г. Лаптева, Е. В. Зиновьев, О. Ф. Чернова, Е. О. Фадеева, А. А. Жаров, Ф. К. Шидловский</i>	613
Селекция мышей на высокие показатели решения элементарной логической задачи <i>О. В. Перепелкина, В. А. Голибродо, И. Г. Лильп, И. И. Полетаева</i>	617
<hr/>	
Правила для авторов	622
<hr/>	

Сдано в набор 24.11.2014 г.	Подписано к печати 26.01.2015 г.	Дата выхода в свет 13–24 ежемесячно	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 16.0	Усл. кр.-отт. 3.6 тыс.	Уч.-изд. л. 16.0
	Тираж 220 экз.	Зак. 944	Бум. л. 8.0
			Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Президиум РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90
 Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
 Отпечатано в ППП «Типография “Наука”», 121099 Москва, Шубинский пер., 6

CONTENTS

Volume 460, Number 5, 2015

English language translation of the mathematics, physics, chemistry, biological, and earth sciences sections of the journal are available from Pleiades Publishing, Ltd. Distributed worldwide by Springer.

MATHEMATICS

- Polynomials on Spaces with Logarithmically Concave Measures
L. M. Arutyunyan, E. D. Kosov 503
- Differentiability of Invariant Measures of Diffusions with Respect to a Parameter
V. I. Bogachev, A. Yu. Veretennikov, S. V. Shaposhnikov 507
- On Graphs with Strongly Regular Local Subgraphs Having Parameters (88, 27, 6, 9)
K. S. Efimov, A. A. Makhnev 512
- Classification of Couplings for Transitive Lie Algebroids
Xiaoyu Li, A. S. Mishchenko 517
- On Some Generalization of the Hurwitz Theorem for Groups Acting on a Graph
A. D. Mednykh, I. A. Mednykh, R. Nedela 520
-

MATHEMATICAL PHYSICS

- Wigner Quantization of Hamilton–Dirac Systems
T. S. Ratiu, O. G. Smolyanov 525
-

PHYSICS

- Simulation of Low-Temperature Multicomponent Plasma Target-Trap
E. A. Berendeev, G. I. Dimov, A. V. Ivanov, G. G. Lazareva, M. P. Fedoruk 529
- The Distribution of Semielectric Macromolecules Throughout Relaxation Times and Electroconductivity
L. V. Mukhaeva, N. V. Afanas'eva, D. V. Mukhaeva, M. G. Voronkov 532
-

MECHANICS

- Group Analysis for Equations of Motion of Aqueous Polymer Solution
Yu. D. Bozhkov, V. V. Pukhnachev 536
- The Lagrange Expansions on the Fadde–Papkovich Functions in a Boundary Value Problem for Semistrip
G. G. Sebryakov, M. D. Kovalenko, I. V. Men'shova, T. D. Shulyakovskaya 540
-

CHEMISTRY

- Forms of Oxygen in Fluoride Melt Containing Niobium Compounds
S. A. Kuznetsov, V. T. Kalinnikov 544
- Chemistry of Extraction of U(VI) from Fluorocarbonate Solution by Carbonate Methyltrioctylammonium
S. I. Stepanov, A. V. Boyarintsev, San Htun, A. A. Chekhlov, A. M. Chekmarev, A. Yu. Tsivadze 549

Radiation-Chemical Transformation of Elemental Sulfur in the Presence of Ionic Liquids <i>N. P. Tarasova, A. A. Zanin</i>	554
--	-----

PHYSICAL CHEMISTRY

The Formation of Conical (Mg,Ni) ₃ Si ₂ O ₅ (OH) ₄ Nanoscrolls <i>A. A. Krasilin, A. M. Suprun, V. N. Nevedomsky, V. V. Gusarov</i>	558
Synthesis and Antiradical Activity of New Triphenylantimony(V) Catecholates Based on Esters of Gallic Acid <i>I. V. Smolyaninov, A. I. Poddel'sky, E. O. Korchagina, S. A. Smolyaninova, N. T. Berberova</i>	561

GEOLOGY

The First Occurings of PGE-Mineralization in Ultramafic Rocks of Sredny-Kraka Massif (Southern Ural) <i>D. E. Savel'ev, E. V. Belogub, V. V. Zaikov, V. I. Shachev, V. A. Kotlyarov, I. A. Blinov</i>	566
--	-----

GEOCHEMISTRY

Nd-Sr-Systematic of the Upper Mantle Peridotitic and Pyroxenitic Xenolites from Northwestern Shpitzbergen Q-R Basalts and the Age of Melting Processes in the Mantle <i>E. S. Bogomolov, Yu. B. Marin, L. P. Nikitina</i>	570
Phenomenon of Growth Organic Acids in Natural Waters and Their Impact on Water <i>T. I. Moiseenko, M. I. Dinu</i>	574
"Roots" of Magmatic Systems of Large Continental Igneous Provinces <i>E. V. Sharkov, O. A. Bogatkov</i>	579

GEOPHYSICS

Upon Possible Phase Transitions' Boundary Location at the Depth of 350 km for the Ocean-to-Continent Transition Zone <i>R. Z. Tarakanov, O. V. Veselov, M. Yu. Andreeva</i>	585
--	-----

OCEANOLOGY

Geoacoustic Evidence of the Methane Migration from Submarine Coal Deposits to the Holocene Sedimentary Layer (Amur Bay of the Sea of Japan) <i>V. A. Akulichev, A. S. Astakhov, V. N. Karnaukh, K. I. Aksentov, A. V. Artemova, A. A. Bosin, O. F. Vereshchagina, E. G. Vologina, M. V. Ivanov, V. V. Kalinchuk, E. N. Sukhoveev</i>	589
---	-----

BIOCHEMISTRY, BIOPHYSICS, MOLECULAR BIOLOGY

Effect of Dimeric Netropsin Analog 15Lys-bis-Nt Acyclovir on Reproduction of Herpes Simplex Virus Type 1. A Search for Variants of Herpes Virus with Drug Resistance for 15Lys-bis-Nt and Acyclovir <i>V. L. Andronova, S. L. Grokhovskiy, A. N. Surovaya, G. V. Gursky, G. A. Galegov</i>	595
Action of the Peptide Drug Semax of the Currents of AMPA Receptors of Rat Cerebellar Purkinje Cells <i>V. V. Grigoriev, L. A. Andreeva, V. L. Zamoiskii, V. P. Shevchenko, S. O. Bachurin, N. F. Myasoedov</i>	601

Cooperative Synthesis of the Dopamine in the Striatum of Normal and Parkinsonian Mice <i>A. R. Kim, M. V. Ugryumov</i>	603
Venoms of Kraits <i>Bungarus multicinctus</i> and <i>Bungarus fasciatus</i> Contain Anticoagulant Proteins <i>Yu. N. Utkin, E. A. Gantsova, T. V. Andreeva, V. G. Starkov, R. Kh. Ziganshin, Hoang Ngoc Anh, Nguyen Thi Thao, Nguyen Cuu Khoa, V. V. Tsetlin</i>	607
<hr/>	
GENERAL BIOLOGY	
Fossil Fur as a New Source of Information on the Ice Age Biota <i>I. V. Kirillova, A. A. Kotov, S. S. Trofimova, O. G. Zanina, E. G. Lapteva, E. V. Zinov'ev, O. F. Chernova, E. O. Fadeeva, A. A. Zharov, F. K. Shidlovskii</i>	613
Selection of Mice for the High Scores of Elementary Logic Task Solution. Changes in Behavior <i>O. V. Perepelkina, V. A. Golibrodo, I. G. Lil'p, I. I. Poletaeva</i>	617
<hr/>	
Author Standards	622
<hr/>	