

ISSN 0869-5652

Том 455, Номер 6

Апрель 2014



ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК

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



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 455, номер 6, 2014

МАТЕМАТИКА

Оценивание небинарного случайного отклика

А. В. Булинский, А. С. Ракитько 623

Новые параллельные алгоритмы метода Монте-Карло
расчета динамики заряженных частиц в высокотемпературной плазме

Д. П. Костомаров, Ф. С. Зайцев, Ф. А. Аникеев, П. Б. Богданов 628

О графах, в которых окрестности вершин сильно регулярны
с параметрами (144, 39, 6, 12)

А. А. Махнев, Д. В. Падучих 633

Предельные функционально-дифференциальные включения
и принцип инвариантности для неавтономных систем с запаздыванием

И. А. Финогенко 637

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Прямая и обратная задачи для нелинейных одномерных уравнений пористоупругости

Х. Х. Имомназаров, Ш. Х. Имомназаров, П. В. Коробов, А. Э. Холмуродов 640

ФИЗИКА

Применение сложно модулированных волн фотонной плотности
для инструментального видения в мутных средах

А. Г. Лучинин, Л. С. Долин 643

ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Температура ударного сжатия полимерных материалов

С. А. Бордзиловский, М. С. Воронин, С. М. Караханов, Л. А. Мержиевский 646

МЕХАНИКА

Применение метода Полубариновой-Кочиной для исследования
фильтрационных течений из котлованов, огражденных шпунтами Жуковского

Э. Н. Береславский 651

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Изучение водных растворов производного каликс[4]резорцинарена
низких концентраций методом диэлектрической спектроскопии

*И. В. Лунев, А. А. Хамзин, И. И. Попов, М. Н. Овчинников,
И. С. Рыжкина, О. М. Мишина, Ю. В. Киселева, А. И. Коновалов* 656

Влияние давления на формирование активных компонентов катализатора
окислительной конденсации метана

*Г. Д. Нипан, В. А. Артюх, В. С. Юсупов, А. С. Локтев,
Н. А. Спесивцев, А. Г. Дедов, И. И. Моисеев* 661

Электрооптические свойства изотропных расплавов
мезогенных комплексов редкоземельных металлов

С. Г. Полушин, В. Б. Рогожин, Е. И. Рюмцев, Ю. Г. Галяметдинов 665

ГЕОЛОГИЯ

Меймечит-пикритовые дайки Гулинского плутона (север Сибирской платформы)

Ю. Р. Васильев, М. П. Гора, А. В. Куликова 668

Аккомодационно-седиментационные механизмы формирования
осадочных последовательностей в платформенных бассейнах

С. О. Зорина 672

Первые определения изотопного возраста вулканических пеплов
в кайнозойских отложениях Северного Приохотья

В. Н. Смирнов, В. В. Акинин, О. Ю. Глушкова 676

ГЕОХИМИЯ

Особенности распределения элементов-примесей
в рудах основных типов мезозойских золоторудных месторождений Восточного Забайкалья

Б. Н. Абрамов 681

Геохимические особенности кремней Таухинского террейна Сихотэ-Алиня
и фациальные обстановки их образования

И. В. Кемкин, Р. А. Кемкина 687

Аллювиальные россыпи золота, сохранившие “живую” связь с первоисточниками, —
важный критерий прогноза

Г. В. Нестеренко, С. М. Жмодик 693

ГЕОФИЗИКА

Ограничения на тепловой режим и содержание урана в Луне
по сейсмическим данным

В. А. Кронрод, Е. В. Кронрод, О. Л. Кусков 698

Отражение собственных колебаний Земли на спектрах сейсмоакустической эмиссии
в Уральской сверхглубокой скважине

*А. К. Троянов, П. С. Мартышко, Б. П. Дьяконов, Ю. Г. Астраханцев,
Н. И. Начапкин, О. А. Кусонский, Е. А. Баженова* 703

ОКЕАНОЛОГИЯ

Вулканические нагорья в рифтовой зоне Южной Атлантики

А. В. Ильин 707

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Комбинация рибавирина и озельтамивира эффективно подавляет
репродукцию вирусов гриппа А, резистентных к ремантадину (амантадину), *in vitro* и *in vivo*

*П. Г. Дерябин, Г. А. Галегов, И. Д. Константинова, И. С. Музыка,
А. И. Мирошников, Д. К. Львов* 712

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Функционирование diaзотрофно-целлюлолитического звена
внутренних цепей питания у полёвок (*Microtus rossiaemeridionalis* и *Clethrionomys glareolus*)
в зависимости от пищевой специализации

А. А. Варшавский, Е. С. Манаева, Е. И. Наумова 716

Внутри- и межпопуляционный полиморфизм контрольного региона
митохондриальной ДНК у крапчатого суслика (*Spermophilus suslicus*)

*В. А. Матросова, Л. Е. Савинецкая, О. Н. Шекарова, С. В. Пиванова,
М. Ю. Русин, И. А. Володин, Е. В. Володина, А. В. Чабовский* 721

Применимость SCAR-маркеров ДНК для дифференциации
камчатской микижи (*Parasalmo (Oncothynchus) mykiss*)

М. Н. Мельникова, С. Д. Павлов, М. В. Шитова 727

Тематический указатель 731

Алфавитный указатель 738

Правила для авторов 742

Сдано в набор 29.01.2014 г. Подписано к печати 17.03.2014 г. Дата выхода в свет 13–24 ежемесячно Формат 60 × 88¹/₈
Цифровая печать Усл. печ. л. 16.0 Усл. кр.-отт. 3.9 тыс. Уч.-изд. л. 16.0 Бум. л. 8.0
Тираж 237 экз. Зак. 44 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 455, Number 6, 2014

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

Estimation of Nonbinary Random Response

A. V. Bulinski, A. S. Rakit'ko 623

New Parallel Monte-Carlo Algorithms for Calculation of Charged Particles Dynamics in High-Temperature Plasma

D. P. Kostomarov, F. S. Zaitsev, F. A. Anikeev, P. B. Bogdanov 628

On Graphs in Which Local Subgraphs Are Strongly Regular with Parameters (144, 39, 6, 12)

A. A. Makhnev, D. V. Paduchikh 633

Limiting Functional-Differential Inclusions and Principle of Invariancy for Nonautonomous Systems with Delay

I. A. Finogenko 637

MATHEMATICAL PHYSICS

Direct and Inverse Problem for the Nonlinear One-Dimensional Poroelasticity Equations

Kh. Kh. Imomnazarov, Sh. Kh. Imomnazarov, P. V. Korobov, A. E. Kholmurodov 640

PHYSICS

Complex Modulated Waves of Photon Density with Application to Imaging in Turbid Media

A. G. Luchinin, L. S. Dolin 643

TECHNICAL PHYSICS

Temperature of Shock Compression of Polymeric Materials

S. A. Bordzilovsky, M. S. Voronin, S. M. Karakhanov, L. A. Merzhievsky 646

MECHANICS

Application of Polubarinova-Kochina for the Study of Seepage Flows from the Pits, Walled Tongue Zhukovsky

E. N. Bereslavsky 651

PHYSICAL CHEMISTRY

Dielectric Spectroscopy Study of Low-Concentration Aqueous Solutions of an Amphiphilic Calix[4]Resorcinarene Derivative

I. V. Lunev, A. A. Khamzin, I. I. Popov, M. N. Ovchinnikov, I. S. Ryzhkina, O. M. Mishina, Yu. V. Kiseleva, A. I. Kononov 656

Influence of Pressure on Formation of the Active Components of the Catalyst Methane Oxidative Coupling

G. D. Nipan, V. A. Artyukh, V. S. Yusupov, A. S. Loktev, N. A. Spesivtsev, A. G. Dedov, I. I. Moiseev 661

Electrooptic Properties of Mesogenic Complexes of Rare-Earth Metals in Isotropic Melts <i>S. G. Polushin, V. B. Rogozhin, E. I. Ryumtsev, Yu. G. Galyametdinov</i>	665
---	-----

GEOLOGY

Meimechite-Picrite Dykes of the Guli Massif (the North of the Siberian Platform) <i>Yu. R. Vasiliev, M. P. Gora, A. V. Kulikova</i>	668
The Accommodation and Sedimentation Mechanisms of Sequences Formation in Platform Basins <i>S. O. Zorina</i>	672
The First Determination of the Isotope Ages of Volcanic Ash in the Cenozoic Sediments of the Northern Priokhot'e <i>V. N. Smirnov, V. V. Akinin, O. Yu. Glushkova</i>	676

GEOCHEMISTRY

Features of Admixture Elements Distribution in Ores of the Basic Types of Mesozoic Auric Deposits from East Transbaikalia <i>B. N. Abramov</i>	681
Geochemical Features of Cherts in the Sikhote-Alin Tauhka Terrane and Facies Conditions of Their Formation <i>I. V. Kemkin, R. A. Kemkina</i>	687
The Alluvial Auriferous Placers Which Have Kept "Live" Communication with Primary Sources – Important Forecast Criterion <i>G. V. Nesterenko, S. M. Zhmodik</i>	693

GEOFYSICS

Constraints on the Thermal Regime and the Uranium Content in the Moon from Seismic Data <i>V. A. Kronrod, E. V. Kronrod, O. L. Kuskov</i>	698
Reflection on the Free Oscillations Earth's on Seismoacoustic Emission in the Ural Superdeep Borehole <i>A. K. Troyanov, P. S. Martyshko, B. P. D'yakonov, Yu. G. Astrakhantsev, N. I. Nachapkin, O. A. Kusonskii, E. A. Bazhenova</i>	703

OCEANOLOGY

Volcanic Bulges in the South Atlantic Rift Zone <i>A. V. Il'in</i>	707
---	-----

BIOCHEMISTRY, BIOPHYSICS, MOLECULAR BIOLOGY

The Combination of Ribavirin and Ozeltamivir Effectively Inhibits of Reproduction of Influenza a Virus Resistant to Rimantadine (Amantadine) <i>in vitro</i> and <i>in vivo</i> <i>P. G. Deryabin, G. A. Galegov, I. D. Konstantinova, I. S. Muzyka, A. I. Miroshnikov, D. K. L'vov</i>	712
--	-----

GENERAL BIOLOGY

Functioning of the Diazotrophically-Cellulolytic Section of Internal Food Chains in Voles (<i>Microtus rossiaemeridionalis</i> and <i>Clethrionomys glareolus</i>) <i>A. A. Varshavskiy, E. S. Manaeva, E. I. Naumova</i>	716
--	-----

Within- and Between-Population Polymorphism of Control mtDNA Region
in the Speckled Ground Squirrel (*Spermophilus suslicus*)

*V. A. Matrosova, L. E. Savinetskaya, O. N. Shekarova, S. V. Pivanova,
M. Yu. Rusin, I. A. Volodin, E. V. Volodina, A. V. Chabovsky*

721

Applicability on DNA SCAR-Marker for Differentiation Kamchatka
Mykiss (*Parasalmo (Onkorhynchus) mykiss*)

M. N. Mel'nikova, S. D. Pavlov, M. V. Shitova

727

Subject Index

731

Alphabetic Index

738

Author Standards

742
