

Пр 28-1
451-6

Том 451, Номер 6

ISSN 0869-5652

Август 2013



ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК

журналу 80 лет

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



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 451, номер 6, 2013

МАТЕМАТИКА

- Неравенство Пуанкаре для C^1 -гладких векторных полей
С. Г. Басалаев 607
- О задаче управления точкой малой массы в среде без сопротивления
А. Р. Данилин, О. О. Коврижных 612
- О графах, в которых окрестности вершин сильно регулярны
с параметрами (115, 18, 1, 3)
А. А. Махнев 615
- Функция Ван-дер-Вардена и раскраски гиперграфов с большим обхватом
Д. А. Шабанов 620
- Точные неравенства типа Джексона–Стечкина
для периодических функций в L_2 и значения поперечников классов функций
М. Ш. Шабозов, С. Б. Вакарчук, В. И. Забутная 625
-

ФИЗИКА

- Первопринципный расчет теплопроводности металлов
с горячими электронами
П. А. Жилев, Г. Э. Норман, В. В. Стегайлов 629
- Расчет термодинамических свойств жидких щелочных металлов
методами первопринципного псевдопотенциала
и Уикса–Чандлера–Андерсена
В. А. Крашанинин, Н. Э. Дубинин, Н. А. Ватолин 634
- Стохастический резонанс при взаимодействующих фазовых переходах
В. Н. Скоков, В. П. Коверда 638
-

МЕХАНИКА

- Интегрируемость уравнений равновесия и совместности
вязкопластической среды с отрицательной чувствительностью
к скорости деформации
И. Э. Келлер 643
-

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- Новая кинетическая модель термического разложения кальцита
А. А. Матвиенко, С. А. Чижик, А. А. Сидельников 647
- Модель вязкого течения стеклообразующих жидкостей и стекол
Д. С. Сандитов 650
- Моделирование получения химически неоднородных материалов
из однородной смеси реагентов в режиме теплового взрыва
Б. С. Сеплярский, Т. П. Ивлева, А. Г. Мержанов 655

ГЕОЛОГИЯ

Мезозойско-кайнозойский железомарганцевый рудогенез Мирового океана

В. В. Авдонин, Н. И. Ерёмин, М. Е. Мельников, Н. Е. Сергеева 660

Первая находка Дамана (Mammalia, Nungacoidean: Postschizotherium) в России (Западное Забайкалье)

Н. П. Калмыков 663

Минералого-геохимическая характеристика графита углеродистых сланцев Дальнего Востока России: новые данные

А. И. Ханчук, Н. В. Бердников, Т. Г. Шумилова, С. А. Пячин, М. А. Пугачевский 666

Новые данные о возрасте архейских пород Заонежья (Водлозерский домен Карельского кратона)

В. П. Чекулаев, Н. А. Арестова, В. А. Глебовицкий, С. Б. Лобач-Жученко, Л. В. Матвеева, Е. Н. Лепёхина 670

ГЕОХИМИЯ

Особенности распределения благородных металлов в сульфидных парагенезисах месторождения Федорова Тундра (Кольский п-ов)

А. Ф. Митрофанов, Л. Н. Козарко, М. О. Аносова, Ю. А. Костицын 676

Изотопно-геохимические системетики золотосодержащих биогенных апатитов из нижнепалеозойских отложений Балтоскандии

С. Б. Фелицын, Е. С. Богомолов 680

ГЕОГРАФИЯ

Криогенез как фактор распределения метана в горизонтах мерзлых пород

Г. Н. Краев, Э.-Д. Шульце, Е. М. Ривкина 684

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Цитрамин – новый антидот острого отравления этанолом

М. Г. Воронков, Г. Г. Юшков, А. В. Машанов, А. Ю. Федорин, М. М. Расулов, В. В. Бенеманский, Г. А. Кузнецова 688

Влияние пролонгированного стрептозотоцинового диабета на функционирование щитовидной железы у крыс

К. В. Деркач, И. В. Мойсеюк, А. О. Шпаков 691

Неферментная тест-система для безынструментального определения антител к видоспецифическим белкам *Yersinia pseudotuberculosis* на основе наноразмерных углеродных частиц

М. Б. Раев, Н. Ф. Тимченко, М. С. Бочкова, Е. П. Недашковская, Б. Г. Андрюков 695

ФИЗИОЛОГИЯ

Влияние лей- и мет-энкефалинов на пролиферативный ответ лимфоцитов у мужчин и женщин различных возрастных групп

С. В. Гейн, С. Г. Гилева 699

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Зеленый свет регулирует транскрипцию пластидных генов
и стимулирует накопление фотосинтетических пигментов в растениях

М. В. Ефимова, Р. А. Карначук, В. В. Кузнецов, Вл. В. Кузнецов 703

Новые данные по молекулярной систематике котов Восточной Азии

*Е. Д. Землемерова, А. А. Банникова, А. В. Абрамов,
В. С. Лебедев, В. В. Рожнов* 707

Тематический указатель 711

Алфавитный указатель 718

Правила для авторов 722

Сдано в набор 03.06.2013 г. Подписано к печати 16.07.2013 г. Дата выхода в свет 13–24 ежемесячно Формат 60 × 88¹/₈
Цифровая печать Усл. печ. л. 15.5 Усл. кр.-отт. 4.1 тыс. Уч.-изд. л. 15.5 Бум. л. 7.75
Тираж 260 экз. Зак. 1464 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 451, Number 6, 2013

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

- Poincaré Inequality for C^1 -Smooth Vector Fields
S. G. Basalaev 607
- On a Problem of Time-Optimal Control of the Small Mass Point
without Environmental Resistance
A. R. Danilin, O. O. Kovrizhnykh 612
- On Graphs Whose Local Subgraphs Are Strongly Regular
with Parameters (115, 18, 1, 3)
A. A. Makhnev 615
- Van der Waerden Function and Colorings of Hypergraphs with Large Girth
D. A. Shabanov 620
- Exact Inequalities in Jackson–Stechkin Type for Periodic Functions in L_2
and Value Widths of Function Classes
M. Sh. Shabozov, S. B. Vakarchuk, V. I. Zabutnaya 625
-

PHYSICS

- Ab initio* Calculations of Thermal Conductivity of Metals with Hot Electrons
P. A. Zhilyaev, G. E. Norman, V. V. Stegailov 629
- Calculation of Thermodynamic Properties of Liquid Alkali Metals
by the First Principle Pseudopotential and the Weeks–Chandler–Andersen Methods
V. A. Krashaninin, N. E. Dubinin, N. A. Vatolin 634
- Stochastic Resonance at Coupled Phase Transitions
V. N. Skokov, J. P. Koverda 638
-

MECHANICS

- Integrability of Equilibrium and Compatibility Equations
for Viscoplastic Medium with Negative Strain Rate Sensitivity
I. E. Keller 643
-

PHYSICAL CHEMISTRY

- The New Model of Calcite Thermal Decomposition
A. A. Matvienko, S. A. Chizhik, A. A. Sidel'nikov 647
- Model of a Viscous Current of Liquids and Glasses
D. S. Sanditov 650
- Synthesis of Chemically Nonuniform Materials
from a Homogeneous Green Mixture in the Thermal Explosion Mode
B. S. Seplyarskii, T. P. Ivleva, A. G. Merzhanov 655

GEOLOGY

Meso-Cenozoic Ferromanganese Ore Genesis of the Ocean

V. V. Avdonin, N. I. Eremin, M. E. Melnikov, N. E. Sergeeva 660

The First Finding of Hyrax (*Mammalia, Hyracoidea: Postschizotherium*)
in Russia (Western Transbaikalia)

N. P. Kalmykov 663

Mineral and Geochemical Characteristics of Graphite
from Carboniferous Shales of Russia Far East: New Data

A. I. Khanchuk, N. V. Berdnikov, T. G. Shumilova, S. A. Pyachin, M. A. Pugachevsky 666

New Data on the Age of Archaean Zaonezh'e Rocks (Vodlozero Domain, Karelian Craton)

*V. P. Chekulaev, N. A. Arestova, V. A. Glebovitskii, S. B. Lobach-Zhuchenko,
L. V. Matveeva, E. N. Lepekhina* 670

GEOCHEMISTRY

Features of the Distribution of Precious Metals
in the Sulfide Paragenesis Fedorova Tundra Deposit (Kola Peninsula)

A. F. Mitrofanov, L. N. Kogarko, M. O. Anosova, Yu. A. Kostitsyn 676

Isotopic and Geochemical Systematics in Au-Bearing Apatite
from Lower Paleozoic Sediments of Baltoscandia

S. B. Felitsyn, E. S. Bogomolov 680

GEOGRAPHY

Cryogenesis and Patterns of Methane Concentration in Shallow Permafrost

G. N. Kraev, E.-D. Schulze, E. M. Rivkina 684

BIOCHEMISTRY, BIOPHYSICS, MOLECULAR BIOLOGY

Zitramin – the New Anti-Pillbox Sharp Poisonings with Ethanol

*M. G. Voronkov, G. G. Yushkov, A. V. Mashanov, A. Yu. Fedorin,
M. M. Rasulov, V. V. Benemansky, G. A. Kuznetsova* 688

The Influence of Prolonged Streptozotocin Diabetes on Functioning
of Thyroid in Rats

K. V. Derkach, I. V. Moiseyuk, A. O. Shpakov 691

Nonenzymatic Test System for Noninstrumental Determination
of Antibodies to Species-Specific *Yersinia pseudotuberculosis*
on Base of Nano-Size Carbon Particles

*M. B. Rayev, N. F. Timchenko, M. S. Bochkova,
E. P. Nedashkovskaya, B. G. Andryukov* 695

PHYSIOLOGY

Regulation by Leu- and Met-Enkephalines of Lymphocytes Proliferative Response
in Males and Females of Different Age Groups

S. V. Gein, S. G. Gileva 699

GENERAL BIOLOGY

Green Light Regulates the Transcription of Plastid Genes and
Stimulates Accumulation of Photosynthetic Pigments in Plants

M. V. Efimova, R. A. Karnachuk, V. V. Kuznetsov, Vl. V. Kuznetsov 703

New Data on the Molecular Phylogeny of the Moles of the Eastern Asia

*E. D. Zemlemerova, A. A. Bannikova, A. V. Abramov,
V. S. Lebedev, V V. Rozhnov*

707

Subject Index

711

Alphabetic Index

718

Author Standards

722
