
СОДЕРЖАНИЕ

Том 426, номер 4, 2009

МАТЕМАТИКА

- Автоморфизмы полутреугольных графов, имеющих $\mu = 6$
Н. Д. Зюляркина, А. А. Махнев 439
- Обращение общих В-потенциалов Рисса с однородной характеристикой
в весовых классах функций
Л. Н. Ляхов, Э. Л. Шишкина 443
- О решениях систем функциональных уравнений многозначной логики
С. С. Марченков, В. С. Фёдорова 448
- О скорости сходимости решений уравнений Прандтля
в быстро осциллирующем магнитном поле
М. С. Романов, В. Н. Самохин, Г. А. Чечкин 450
- Многопараметрические обратные спектральные задачи и их приложения
В. А. Садовничий, Я. Т. Султанаев, Н. Ф. Валеев 457
-

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

- Псевдинамика эволюция и континуальный интеграл в квантовой теории поля
А. В. Стояновский 461
-

ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

- Синтез адаптивного регулятора в задаче стабилизации
неопределенного дискретного линейного объекта
Е. Ю. Небосько, А. В. Проскурников, В. А. Якубович 464
-

ФИЗИКА

- Гетерогенная рекомбинация в плазме водяных паров
как механизм воздействия на биологические ткани
*Н. В. Бабурин, С. В. Белов, Ю. К. Данилейко, А. Б. Егоров,
Т. П. Лебедева, С. М. Нефедов, В. В. Осико, В. А. Салюк* 468
-

МЕХАНИКА

- Интегральный метод факторизации в смешанных задачах для анизотропных сред
В. А. Бабешко, О. В. Евдокимова, О. М. Бабешко 471
- Уравнения равновесия микрополярных оболочек
Л. М. Зубов 476
- Вибрационная стабилизация статически неустойчивых систем
А. П. Сейранян, А. А. Майлыбаев 480
-

ХИМИЯ

- Химический состав пелоида озера Гурван нуур
*М. Г. Воронков, Г. Долмаа, Ш. Цэрэнпил,
О. Угтахбаяр, Г. Ганзаяа, К. А. Абзаева* 487
- Синтез нанокристаллического гидроксипатита кальция из сахаратов кальция
и гидрофосфата аммония
*Т. В. Сафронова, В. И. Путляев, А. И. Сергеева,
Э. В. Куненков, Ю. Д. Третьяков* 491

Получение тонких пленок никелатов неодима и самария методом центрифугирования из гетерометаллических координационных соединений <i>А. В. Харченко, А. М. Макаревич, А. Н. Григорьев, Н. М. Сорокина, К. А. Лысенко, Н. П. Кузьмина</i>	497
---	-----

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Простой метод решения задач о диффузии и реакции в пограничном слое вблизи поверхности раздела газ–жидкость <i>В. Г. Федотов, Е. Я. Федотова</i>	501
---	-----

ГЕОЛОГИЯ

Первые результаты изотопного анализа детритных цирконов поднятия Енганэ-Пэ (Полярный Урал): попытка определения палеотектонической позиции Протоуралид–Тиманид <i>Н. Б. Кузнецов, Л. М. Натанов, Е. А. Белоусова, У. Л. Гриффин, С. О'Рейли</i>	504
--	-----

ГЕОХИМИЯ

Экспериментальное изучение системы пироп $Mg_3Al_2Si_3O_{12}$ –жадеит $NaAlSi_2O_6$ при 7.0 и 8.5 ГПа и 1300–1900°C <i>А. В. Бобров, А. М. Дымищ, Ю. А. Литвин</i>	511
Органическое вещество Ухтинского доманика <i>Д. А. Бушнев</i>	516
3000-летняя реконструкция среднегодовых температур Алтайского региона по литолого-геохимическим индикаторам донных осадков оз. Телецкое <i>И. А. Калугин, А. В. Дарьин, В. В. Бабич</i>	520
Цирконология дунитов Южного Урала (Сахаринский, Восточно-Хабарнинский массивы) <i>А. А. Краснобаев, Г. Б. Ферштатер, С. В. Бушарина</i>	523
Парагенетические отношения пирита, углерода и золота на месторождении Сухой Лог и типоморфизм поверхности пирита <i>В. Л. Таусон, В. К. Немеров, Э. А. Развозжаева, А. М. Спиридонов, С. В. Липко, А. Е. Будяк</i>	528
Первичные углеводородные включения в гранате алмазозного эколгита из кимберлитовой трубки Удачная, Якутия <i>А. А. Томиленко, С. В. Ковязин, Л. Н. Похиленко, Н. В. Соболев</i>	533

ГЕОФИЗИКА

Глубинные распределения землетрясений по широтным поясам в Тихоокеанском регионе: общие тенденции <i>Б. В. Левин, Е. В. Сасорова</i>	537
---	-----

ГЕОГРАФИЯ

О пространственной неоднородности некоторых параметров глобальной изменчивости современного климата <i>В. И. Бышев, В. Г. Нейман, Ю. А. Романов, И. В. Серых</i>	543
---	-----

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Эффективность передачи незаменимых полиненасыщенных жирных кислот по трофическим цепям водных экосистем <i>М. И. Гладышев, Н. Н. Сущик, О. Н. Махутова, Г. С. Калачёва, А. А. Колмакова, Е. С. Кравчук, О. П. Дубовская</i>	549
--	-----

ФИЗИОЛОГИЯ

Нейропротекторное действие убаина и экспрессия пептида Vc1-2 при гиперактивации NMDA-рецепторов в нейронах коры головного мозга крыс <i>in vitro</i> <i>С. М. Антонов, И. И. Кривой, Т. М. Драбкина, Е. В. Миронова, А. А. Евстратова</i>	552
--	-----

Влияние гипергликемии на функциональное состояние клеток эндотелия вены пуповины человека <i>in vitro</i> <i>Н. И. Калинина, Ж. А. Акопян, Е. А. Пахомова, М. В. Шестакова, Е. В. Парфёнова</i>	556
--	-----

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Идентификация представителей динофлагеллят озера Байкал на основе молекулярно-генетических данных <i>Н. В. Анненкова, О. И. Белых, Н. Н. Деникина, С. И. Беликов</i>	559
Проблема родства финно-угорских, славянских и германских популяций по данным антропогенетики <i>А. Ф. Назарова</i>	563
Представляют ли дрожжи <i>Saccharomyces</i> ВКМ У-498 новый биологический вид? (Генетические данные) <i>Г. И. Наумов</i>	568
Временные и пространственные особенности экспрессии гена <i>РАХ6</i> в развивающемся глазу человека <i>Н. В. Фирсова, Ю. В. Маркитантова, Ю. А. Смирнова, И. Г. Панова, Г. Т. Сухих, Р. Д. Зиновьева</i>	571

Правила для авторов	574
---------------------	-----

Сдано в набор 27.02.2009 г.	Подписано к печати 20.04.2009 г.	Формат бумаги 60 × 88 ¹ / ₈		
Цифровая печать	Усл. печ. л. 18.0	Усл. кр.-отт. 9.1 тыс.	Уч.-изд. л. 18.0	Бум. л. 9.0
	Тираж 495 экз.	Зак. 289		

Учредители: Российская академия наук, Президиум РАН

Издатель: Академиздатцентр "Наука", 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК "Наука/Интерпериодика"
Отпечатано в ППП "Типография "Наука", 121099, Москва, Шубинский пер., 6

CONTENTS

Volume 426, Number 4, 2009

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

- On Automorphisms of Semitrangular Graphs having $\mu = 6$
N. D. Zyularkina, A. A. Makhnev 439
- Inversion of the General Reisz B-Potentials with Homogeneous Characteristics
in Weight Class of Functions
L. N. Lyakhov, E. L. Shishkina 443
- On the Solutions of Systems of Functional Equations in Many-Valued Logics
S. S. Marchenkov, V. S. Fedorova 448
- On the Rate of Convergence of Solutions to the Prandtl Equations in Rapidly Oscillating Magnetic Field
M. S. Romanov, V. N. Samokhin, G. A. Chechkin 450
- The Multiparameter Inverse Spectral Problems and Their Applications
V. A. Sadovnichii, Ya. T. Sultanaev, N. F. Valeev 457
-

MATHEMATICAL PHYSICS

- Pseudodynamical Evolution and Path Integral in Quantum Field Theory
A. V. Stoyanovsky 461
-

CONTROL THEORY

- Adaptive Controller Synthesis for the Problem of Uncertain Discrete Plant
E. Yu. Nebos'ko, A. V. Proskurnikov, V. A. Yakubovich 464
-

PHYSICS

- Heterogeneous Recombination in Plasma of the Water Vapor as Mechanism
of the Influence on Biological Tissue
*N. V. Baburin, S. V. Belov, Yu. K. Danileiko, A. B. Egorov, T. P. Lebedeva,
S. M. Nefedov, V. V. Osiko, V. A. Salyuk* 468
-

MECHANICS

- Integral Method of Factorization in the Mixed Problems for the Anisotropic Media
V. A. Babeshko, O. V. Evdokimova, O. M. Babeshko 471
- Equilibrium Equations of Micropolar Shells
L. M. Zubov 476
- Vibrational Stabilization of Statistically Unstable Systems
A. P. Seyranian, A. A. Mailybaev 480
-

CHEMISTRY

- Chemical Content of Peloid Gurvan Nuur Lake
*M. G. Voronkov, G. Dolmaa, Sh. Tserenpil, O. Ugtahbayar,
G. Ganzaya, K. A. Abzaeva* 487
- Nanocrystalline Hydroxyapatite Fabricated from Calcium Saccharate
and Ammonium Hydrogen Phosphate
T. V. Safronova, V. I. Putlyaev, A. I. Sergeeva, E. V. Kunenkov, Yu. D. Tret'yakov 491
- Preparation of Neodin and Samarium Nickelates Thin Films
by Spin-Coating Method from Heterometallic Coordination Compounds
*A. V. Kharchenko, A. M. Makarevich, A. N. Grigoriev,
N. M. Sorikina, K. A. Lysenko, N. P. Kuzmina* 497

PHYSICAL CHEMISTRY

A Simple Method to Solve Problems on Diffusion and Chemical Reaction in the Boundary Layer near Gas–Liquid Interface

V. G. Fedotov, E. Ya. Fedotova

501

GEOLOGY

A Comparison of the Zircon Ages and Model of Substratum of Parental Magmas of the Zircons from Sandstones from Pre-Uralides-Timanides of Engane-Pe Uplift (Western Part of the Polar Ural) and Analogical Characteristics of Neoproterozoic Complexes of Peri-Gondwanan Terrains

N. B. Kuznetsov, L. M. Natapov, E. A. Belousova, W. L. Griffin, S. O'Reilly

504

GEOCHEMISTRY

Experimental Study of Pyrope $Mg_3Al_2Si_3O_{12}$ System at 7.0 and 8.5 GPa and 1300–1900°C

A. V. Bobrov, A. M. Dymshits, Yu. A. Litvin

511

The Ukhta Region Domanic Organic Matter

D. A. Bushnev

516

3000-year-long Reconstruction of Annual Air Temperature over Altai Region by Lithological-Geochemical Indicators from Teletskoye Lake Sediments

I. A. Kalugin, A. V. Daryin, V. V. Babich

520

Zirconology of Dunites from the South Ural (Stacharinsky, Wostochno–Chabarninsky Massifs)

A. A. Krasnobaev, G. B. Fershtater, S. V. Busharina

523

Paragenetic Relations of Pyrite, Carbon, and Gold at Sukhoi Log Deposit, and Typomorphism of Pyrite Surface

V. L. Tauson, V. K. Nemerov, E. A. Razvozhayeva, A. M. Spiridonov, S. V. Lipko, A. E. Budyak

528

Primary Hydrocarbon Inclusions in Garnet from Diamondiferous Eclogite from Kimberlite Pipe Udachnaya, Yakutia

A. A. Tomilenko, S. V. Kovyazin, L. N. Pokhilenko, N. V. Sobolev

533

GEOPHYSICS

The EQ Distributions over Source Depth for Latitudinal Belts of the Pacific Regions: Basic Tendency

B. V. Levin, E. V. Sasorova

537

GEOGRAPHY

On Spatial Nonuniformity of Some Parameters of the Modern Climate Global Change

V. I. Byshev, V. G. Neiman, Yu. A. Romanov, I. V. Serikh

543

BIOCHEMISTRY, BIOPHYSICS. MOLECULAR BIOLOGY

The Efficiency of Transfer of Essential Polyunsaturated Fatty Acids within Aquatic Food Webs

M. I. Gladyshev, N. N. Sushchik, O. N. Makhutova, G. S. Kalacheva, A. A. Kolmakova, E. S. Kravchuk, O. P. Dubovskaya

549

PHYSIOLOGY

The Neuroprotective Effect of Ouabain and Bcl-2 Expression during Hyperactivation of NMDA-Receptor on Rat Cortical Neurons *in vitro*

S. M. Antonov, I. I. Krivoi, T. M. Drabkina, E. V. Mironova, A. A. Evstratova

552

Effects of Hyperglycemia on Functional State of Human Umbilical Vein Endothelial Cells *in vitro*

N. I. Kalinina, Zh. A. Akopyan, E. A. Pakhomova, M. V. Shestakova, E. V. Parfenova

556

GENERAL BIOLOGY

Identification of Several Planktonic Dinoflagellates in Lake Baikal Based on Molecular-Genetic Data

N. V. Annenkova, O. I. Belykh, N. N. Denikina, S. I. Belikov

559

The Problem of Relationship of Finnish-Ugric, Slavic, and German Populations according to Data of Anthropogenetics

A. F. Nazarova

563

Whether the *Saccharomyces* Yeast VKM Y-498 Is a New Biological Species? (Genetic Data)

G. I. Naumov

568

Temporal and Spatial Distribution of *PAX6* Gene Expression in Developmental Human Eye

N. V. Firsova, Yu. V. Markitantova, Yu. A. Smirnova, I. G. Panova,

G. T. Sukhikh, R. D. Zinovieva

571

Author Standards

574
