

СОДЕРЖАНИЕ

Том 449, номер 4, 2013

МАТЕМАТИКА

Суперфрактальные финитные управления и принцип Бэра
в распределенных колебательных системах

А. Н. Агаджанов 379

Тензорные произведения алгебр Клиффорда

Н. Г. Марчук 384

Об автоморфизмах сильно регулярного графа с параметрами (486, 100, 22, 20)

А. А. Махнев, Д. В. Падучих 389

Решение абстрактной задачи Коши с нелинейными
и случайными возмущениями в алгебре Коломбо

И. В. Мельникова, У. А. Алексеева 393

О характеристике свертки гауссовского и идемпотентного распределений

Г. М. Фельдман 398

ФИЗИКА

Фазовые превращения конденсата на поверхности кристалла
в сильном электрическом поле

С. В. Шевкунов 402

ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Весовые функции Кравченко в алгоритме
модифицированного синтеза апертуры антенны

В. К. Волосюк, В. Ф. Кравченко, В. В. Павликов, В. И. Пустовойт 409

МЕХАНИКА

Об особых точках поля дисперсионных кривых при исследовании устойчивости
трансзвукового пограничного слоя

А. Н. Богданов, В. Н. Диесперов, В. И. Жук 414

Полный список первых интегралов динамических уравнений движения
четырёхмерного твердого тела в неконсервативном поле
при наличии линейного демпфирования

М. В. Шамолин 416

ХИМИЯ

Радиационно-химическая трансформация элементного фосфора
в присутствии ионных жидкостей

Н. П. Тарасова, Ю. В. Сметанников, А. А. Занин 420

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Полимеры для нанолитографии. Новая стратегия дизайна и синтеза сополимеров на основе производных метакриловой кислоты с боковыми циклобутилдициклопропилметилоксиметильными, 3-сульфоланильными и 1-перфторэтилциклогексильными группами

*А. Я. Вайнер, К. М. Дюмаев, Л. А. Еремина, Л. А. Мальбин,
П. В. Пронягин, Ш. Н. Сухарская* 424

Пределы распространения волн фильтрационного горения при высоких давлениях газообразного окислителя

В. В. Грачев 429

Одноэтапный (one-step & one-pot) метод синтеза гибридных композиционных наноматериалов палладий–полипиррол–углерод (Pd/PPy/C)

*Е. В. Золотухина, М. А. Воротынцев, В. А. Зиновьева,
И. С. Безверхий, Д. В. Конев, Е. М. Антипов, С. М. Алдошин* 434

Влияние заряда аминогруппы на фотоиндуцированное окисление гистидина

*Н. Н. Сапрыгина, О. Б. Морозова, Р. Каптейн,
А. В. Юрковская, Р. З. Сагдеев* 438

ГЕОЛОГИЯ

Особенности формирования черносланцевых отложений южного обрамления Сибирской платформы (Кодаро-Удоканская, Таллаи-Каралонская зоны)

Б. Н. Абрамов 443

Возраст и тектоническое положение Улканской серии – стратотипа верхнего карелия Восточной Сибири и Дальнего Востока

*А. М. Ларин, А. Б. Котов, Е. Б. Сальникова, В. А. Глебовицкий,
С. Д. Великославинский, С. З. Яковлева, И. В. Анисимова* 447

Перспективы крупнообъемного благороднометалльного оруденения Верхне-Селемджинской минерагенической зоны (на примере Маломырского и Сагур-Семертакского рудных узлов)

*А. В. Мельников, С. Г. Агафоненко, И. В. Бабичев,
Ю. Г. Пискунов, В. Г. Моисеенко* 452

ГЕОФИЗИКА

Связь напряженно-деформированного состояния земной коры Восточного Прикаспия с зонами возникновения очагов землетрясений

Л. И. Лобковский, И. А. Гарагаш, А. В. Дубовская 458

Взаимодействия сейсмических волн с зонами концентрации начальных напряжений

Е. В. Лысь, Е. И. Роменский, В. А. Чеверда, М. И. Эпов 463

ГЕОГРАФИЯ

Изотопно-кислородный состав воды и снежно-ледяного покрова отделяющихся водоемов на разных стадиях изоляции от Белого моря

*А. П. Лисицын, Ю. К. Васильчук, В. П. Шевченко, Н. А. Буданцева,
Е. Д. Краснова, А. Н. Пантюлин, А. С. Филиппов, Ю. Н. Чижова* 467

ОКЕАНОЛОГИЯ

Ассоциации микроводорослей в донных осадках областей маргинальных фильтров заливов Белого моря

Е. А. Новичкова, Е. И. Полякова 474

ФИЗИОЛОГИЯ

Влияние олигопептидов на спонтанный канцерогенез у мышей

В. К. Мешавкин, Н. В. Кост, О. Ю. Соколов, Л. А. Андреева, Н. Ф. Мясоедов

480

Особенности эффектов ингибирования ацетилхолинэстеразы

гладкой и поперечнополосатой мышц крысы

алкиламмониевым производным 6-метилурацила

А. Д. Никиташина, К. А. Петров, В. В. Зобов, В. С. Резник, Е. Е. Никольский

484

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Строение органов осязания русской выхухолы (*Desmana moschata* L. 1758)

и их роль в ориентировании

В. Ф. Куликов

487

Новые находки раннемеловых млекопитающих в Монголии

А. В. Лопатин

491

Правила для авторов

494

Сдано в набор 18.01.2013 г. Подписано к печати 07.03.2013 г. Дата выхода в свет 13–24 ежемесячно Формат 60 × 88¹/₈
Цифровая печать Усл. печ. л. 15.5 Усл. кр.-отт. 4.4 тыс. Уч.-изд. л. 15.6 Бум. л. 7.75
Тираж 276 экз. Зак. 1108 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 449, Number 4, 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

- Superfractal Finite Control and Baire Principle in Distributed Oscillating Systems
A. N. Agadzhanov 379
- Tensor Products of Clifford Algebras
N. G. Marchuk 384
- On Automorphisms of Strongly Regular Graph with Parameters (486, 100, 22, 20)
A. A. Makhnev, D. V. Paduchikh 389
- Solutions of Abstract Cauchy Problem with Nonlinear and Random Disturbances in the Colombeau Algebra
I. V. Melnikova, U. A. Alekseeva 393
- On Characterization of a Convolution of a Gaussian and an Idempotent Distributions
G. M. Feldman 398
-

PHYSICS

- Phase Transformation of the Condensate on the Surface of the Crystal in a Strong Electric Field
S. V. Shevkunov 402
-

TECHNICAL PHYSICS

- Kravchenko Weight Functions in the Modified Algorithm of Antenna Synthesis
V. K. Volosyuk, V. F. Kravchenko, V. V. Pavlikov, V. L. Pustovoit 409
-

MECHANICS

- The Singular Points of the Field of Dispersion Curves in the Study of the Stability of Transonic Boundary Layer
A. N. Bogdanov, V. N. Diesperov, V. I. Zhuk 414
- Complete List of First Integrals of Dynamic Equations of 4D-Rigid Body in Nonconservative Field under Assumption of Linear Damping
M. V. Shamolin 416
-

CHEMISTRY

- Radiation-Chemical Transformation of Elemental Phosphorus in the Presence of Ionic Liquids
N. P. Tarasova, Yu. V. Smetannikov, A. A. Zanin 420
-

PHYSICAL CHEMISTRY

- Polymers for Nanolithography. A New Strategy for the Design and Synthesis of Copolymer Based on Methacrylic Acid Derivatives with Pendant Cyclobutylidicyclopropylmethyloxymethyl, 3-Sulpholanyl and 1-Perfluoroethylcyclohexyl Groups
A. Ya. Vainer, K. M. Dyumaev, L. A. Eremina, L. A. Malbin, P. V. Pronyagin, Sh. N. Sukharskaya 424

Propagation Limits for Filtration Combustion Wave under High Pressure of Gaseous Oxidizer <i>V. V. Grachev</i>	429
One-Step and One-Pot Synthesis of Palladium-Polypyrrole-Carbon Composite Materials (Pd/PPy/C) <i>E. V. Zolotukhina, M. A. Vorotyntsev, V. A. Zinov'eva, I. S. Bezverkhii, D. V. Konev, E. M. Antipov, S. M. Aldoshin</i>	434
Influence of the Charge of Amino Group on Photoinduced Oxidation of Histidine <i>N. N. Saprygina, O. B. Morozova, R. Kaptein, A. V. Yurkovskaya, R. Z. Sagdeev</i>	438

GEOLOGY

The Feature of Black Shale Deposits Formation in the Southern Part of Siberian Platform (Kodaro-Udokanskaya and Tallai-Karalonskaya Zones) <i>B. N. Abramov</i>	443
Age and Tectonic Setting of the Ulkan Group-Upper Karelian Stratotype of Eastern Siberia and Far East <i>A. M. Larin, A. B. Kotov, E. B. Sal'nikova, V. A. Glebovitskii, S. D. Velikoslavinskii, S. Z. Yakovleva, I. V. Anisimova</i>	447
Prospects of Large-Volume Metal Belt-Mineralization of Verkhne-Selemdzhisky Mineragenic Zones (on Example Malomursky and Sagur-Semertaksky Ore Units) <i>A. V. Mel'nikov, S. G. Agafonenko, I. V. Babichev, Yu. G. Piskunov, V. G. Moiseenko</i>	452

GEOFYSICS

Connection of the Stress-Strain State of the Earth Crust with Origin of Earthquakes in the East Precaspian Region <i>L. I. Lobkovskii, I. A. Garagash, A. V. Dubovskaya</i>	458
The Interaction of Seismic Waves with Areas of Concentration of the Initial Stresses in an Elastic Medium <i>E. V. Lys', E. I. Romenskii, V. A. Cheverda, M. I. Epov</i>	463

GEOGRAPHY

Oxygen Isotope Composition of Water and Snow-Ice Cover Separates Lakes at Different Stage of Isolation of the White Sea <i>A. P. Lisitsyn, Yu. K. Vasil'chuk, V. P. Shevchenko, N. A. Budantseva, E. D. Krasnova, A. N. Pantyulin, A. S. Filippov, Yu. N. Chizhova</i>	467
---	-----

OKEANOLOGY

The Associations of Microalgae at the Bottom Sediments of the Marginal Filters Areas (the White Sea Bay) <i>E. A. Novichkova, E. I. Poyakova</i>	474
---	-----

PHYSIOLOGY

The Influence of Oligopeptides on Spontaneous Carcinogenesis in Mice <i>V. K. Meshavkin, N. V. Kost, O. Yu. Sokolov, L. A. Andreeva, N. F. Myasoedov</i>	480
Action of Tetralkilammonium Derivative of 6-Methyluracil on the Acetylcholinesterase of Striated and Smooth Muscles <i>A. D. Nikitashina, K. A. Petrov, V. V. Zobov, V. S. Reznik, E. E. Nikol'skii</i>	484

GENERAL BIOLOGY

A New Look at the Orientation of the Russian Desman

Desmana moshata (L., 1758) *Mammalia: Insectivora, Talpidae*

V. F. Kulikov

487

New Finding of Early Cretaceous Mammals from Mongolia

A. V. Lopatin

491

Author Standards

494
