

СОДЕРЖАНИЕ

Том 449, номер 6, 2013

МАТЕМАТИКА

- Об измеримых многочленах на бесконечномерных пространствах
Л. М. Арутюнян, И. С. Ярославцев 627
- Операторы свертки Данкла и их свойства
К. Р. Забирова, В. В. Напалков 632
- Критерии существования гомоклинических траекторий систем Лу и Чена
Г. А. Леонов 635
- Реберно-симметричные дистанционно-регулярные накрытия клик:
аффинный случай
А. А. Махнев, Д. В. Падучих, Л. Ю. Циовкина 639
- О разделении системы гидродинамического типа
на блочно-треугольно взаимодействующие подсистемы
Д. В. Туницкий 644
- Обобщенное решение нормальной системы
обыкновенных дифференциальных уравнений
Э. Г. Шифрин 648
-

МЕХАНИКА

- Оптимизация в задачах маскировки материальных тел методом волнового обтекания
Г. В. Алексеев 652
- Топологический метод решения граничных задач и блочные элементы
В. А. Бабешко, О. В. Евдокимова, О. М. Бабешко 657
- Амплитудно-частотный анализ внутрисуточного колебательного процесса
земного полюса
С. С. Крылов, Ю. Г. Марков, В. В. Перепёлкин 661
-

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- “Инварный эффект” у экструдированных кристаллизующихся полимеров
В. А. Белошенко, А. В. Возняк, Ю. В. Возняк, С. В. Прохоренко 666
- Переход горения в детонацию в условиях высокоскоростного течения
с раздельной подачей топливных компонентов
*С. М. Фролов, В. С. Аксенов, К. А. Авдеев, А. А. Борисов, П. А. Гусев, В. С. Иванов,
А. С. Коваль, С. Н. Медведев, В. А. Сметанюк, Ф. С. Фролов, И. О. Шамшин* 669
- Физико-химические изменения в липосомах, индуцированные
низкими концентрациями синтетического антиоксиданта – фенозана калия
Т. Е. Часовская, И. Г. Плащина, Н. П. Пальмина 673
- Проявление специфического влияния анионов на поведение
динамической диэлектрической проницаемости водных растворов
галогенидов щелочных металлов
Ф. М. Шагиева, Л. Б. Бойнович 678

ГЕОХИМИЯ

Возраст и источник вещества литий-фтористых гранитов Дальнего Востока (изотопные U–Pb- и Lu–Hf-данные)

В. И. Алексеев, Ю. Б. Марин, И. Н. Капитонов, С. А. Сергеев 684

Платиноносность Становой металлогенической зоны (Дальний Восток, Россия)

А. В. Мельников, Д. В. Юсупов, В. Г. Моисеенко 688

Условия кристаллизации дунитов Нижнетагильского платиноносного ультраосновного массива (Урал)

В. А. Симонов, В. Н. Пучков, В. С. Приходько, С. И. Ступаков, А. В. Котляров 692

Признаки участия уранилфторидов в формировании богатых урановых руд месторождений стрельцовского типа, Восточное Забайкалье

Г. А. Шатков, П. М. Бутаков 696

ГЕОФИЗИКА

Экспериментальная апробация метода повышения точности систем позиционирования подводных объектов

В. А. Акуличев, Ю. Н. Моргунов, А. А. Голов, А. А. Азаров, М. С. Лебедев 701

Кратные волны и ядро Луны

О. Б. Хаврошкин, В. В. Цыплаков 705

ОКЕАНОЛОГИЯ

Сравнительная оценка роли глобальных биологических фильтров в геохимической миграции микроэлементов в океане

Л. Л. Демина, А. П. Лисицын 710

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Анализ стартов транскрипции самостоятельных копий *суффикса* – короткого ретроэлемента в геноме дрозофилы

О. С. Зенина, Д. М. Федосеева, О. В. Кретова, Н. А. Чуриков 715

Скрининг дивинилэфирсинтазной активности в нефотосинтезирующих тканях некоторых растений порядка Asparagales

А. В. Огородникова, Ф. К. Мухитова, А. Н. Гречкин 719

КЛЕТочная Биология

Диета с липорастворимыми антиоксидантами защищает иммунные клетки мышей от токсического действия атмосферных примесей аммиака

С. Б. Парфенюк, О. В. Глушкова, М. О. Хренов, Т. В. Новосёлова, С. М. Лунин, Е. Е. Фесенко, Е. Г. Новосёлова 722

Физиология

Сомногенный эффект экзогенного белка теплового шока 70 кДа реализуется через ГАМК(A)-рецепторы в преоптической области гипоталамуса

И. В. Екимова 725

Влияние 9-антраценкарбоновой кислоты на сократительные
и электрические характеристики скелетных мышечных волокон
лягушки *Rana temporaria*

И. В. Кубасов, Р. С. Арутюнян

729

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Устойчивость ацетила семакса к протеолизу в различных биологических средах

К. В. Шевченко, И. Ю. Нагаев, Л. А. Андреева, В. П. Шевченко, Н. Ф. Мясоедов

733

Тематический указатель

736

Алфавитный указатель

743

Правила для авторов

748

Сдано в набор 06.02.2013 г.	Подписано к печати 25.03.2013 г.	Дата выхода в свет 13–24 ежемесячно	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 16.25	Усл. кр.-отт. 4.7 тыс.	Уч.-изд. л. 16.25
	Тираж 282 экз.	Зак. 1110	Бум. л. 8.1
			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 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

- On Measurable Polynomials on Infinite-Dimensional Spaces
L. M. Arutyunyan, I. S. Yaroslavtsev 627
- Dunkl Convolution Operators and Their Properties
K. R. Zabirova, V. V. Napalkov 632
- Existence Criteria of Homoclinic Trajectories in Lu and Chen Systems
G. A. Leonov 635
- Edge-Symmetric Distances-Regular Covers of Cliques; Affine Case
A. A. Makhnev, D. V. Paduchikh, L. Yu. Tsiovkina 639
- On Decoupling of Hydrodynamic Type Systems into Block-Triangular Interacting Subsystems
D. V. Tunitsky 644
- Generalized Solution of Normal System of the Ordinary Differential Equations
E. G. Shifrin 648
-

MECHANICS

- Optimization in Cloaking Problems for Material Bodies Using the Wave Flow Method
G. V. Alekseev 652
- Topological Method of Solving the Boundary Value Problem and Block Elements
V. A. Babeshko, O. V. Evdokimova, O. M. Babeshko 657
- The Amplitude-Frequency Analysis of Diurnal Oscillation Process the Earth's Poles
S. S. Krylov, Yu. G. Markov, V. V. Perepelkin 661
-

PHYSICAL CHEMISTRY

- "Invar Effect" in Extruded Crystallized Polymers
V. A. Beloshenko, A. V. Voznyak, Yu. V. Voznyak, S. V. Prokhorenko 666
- Deflagration-to-Detonation Transition in High-Velocity Flow with Separate Delivery of Fuel and Oxidizer
S. M. Frolov, V. S. Aksenov, K. A. Avdeev, A. A. Borisov, P. A. Gusev, V. S. Ivanov, A. S. Koval', S. N. Medvedev, V. A. Smetanyuk, F. S. Frolov, I. O. Shamshin 669
- Physicochemical Changes in Liposomes Induced by Low Concentrations of Synthetic Antioxidant Potassium Phenosan Salt
T. E. Chasovskaya, I. G. Plashchina, N. P. Pal'mina 673
- Manifestation of Ion Specificity in the Behavior of the Dynamic Dielectric Permittivity of Aqueous Solutions of Alkali Metal Halides
F. M. Shagieva, L. B. Boinivich 678

GEOCHEMISTRY

Age of the Lithium-Fluoric Granites of Russian Far East and Source of Their Substance Isotope U–Pb- and Lu–Hf-Data

V. I. Alekseev, Yu. B. Marin, I. N. Kapitonov, S. A. Sergeev 684

Platinum Metals Stanovoy Metallogenic Zones (the Far East, Russia)

A. V. Mel'nikov, D. V. Yusupov, V. G. Moiseenko 688

Conditions of Crystallization of Dunite from the Nizhnii Tagil Platinum-Bearing Ultrabasic Massif (Ural)

V. A. Simonov, V. N. Puchkov, V. S. Prikhod'ko, S. I. Stupakov, A. V. Kotlyarov 692

Signs of Uranyl-Fluoride in the Formation of Rich Uranium Ores in Streltsovskoe-Type Deposits, Eastern Transbaikalia

G. A. Shatkov, P. M. Butakov 696

GEOFYSICS

Experimental Approbation of the Accuracy Increasing Method of the Underwater Objects Positioning System

V. A. Akulichev, Yu. N. Morgunov, A. A. Golov, A. A. Azarov, M.S. Lebedev 701

Lunar Multiples Waves and the Core

O. B. Khavroshkin, V. V. Tsyplakov 705

OCEANOLOGY

Comparative Estimation of the Global Biological Filters Role in the Geochemical Migration of Trace Elements in the Ocean

L. L. Demina, A. P. Lisitsyn 710

BIOCHEMISTRY, BIOPHYSICS, MOLECULAR BIOLOGY

Molecular Analysis of Transcription Start Sites of Separate Copies of *suffix* – Short Retroelement in *Drosophila* Genome

O. S. Zenina, D. M. Fedoseeva, O. V. Kretova, N. A. Churikov 715

The Screening of Divinyl Ether Synthase Activity in Nonphotosynthetic Tissue of Asparagales

A. V. Ogorodnikova, F. K. Mukhitova, A. N. Grechkin 719

CELL BIOLOGY

Dietary Lipo-Soluble Antioxidants Protect Murine Immune Cells from Toxic Effects Induced by Atmospheric Ammonia Pollutants

S. B. Parfenyuk, O. V. Glushkova, M. O. Khrenov, T. V. Novoselova, S. M. Lunin, E. E. Fesenko, E. G. Novoselova 722

PHYSIOLOGY

Somnogenic Effect of Exogenous Heat Protein 70 kDa Is Realized by GABA(A) Receptors in Preoptic Area of Hypothalamus

I. V. Ekimova 725

Effects of Anthracene-9-Carboxylic Acid on Muscle Contraction and Extracellular Action Potentials of the Frog (*Rana temporaria*) Skeletal Muscle Fibers

I. V. Kubasov, R. S. Arutyunyan 729

GENERAL BIOLOGY

Stability of Semax Acetyl to Proteolysis in Various Biological Environments

*K. V. Shevchenko, I. Yu. Nagaev, L. A. Andreeva,
V. P. Shevchenko, N. F. Myasoedov*

733

Subject Index

736

Alphabetic Index

743

Author Standards

748
