

1/р 28-1
459-6

ISSN 0869-5652

Том 459, Номер 6

Декабрь 2014



ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК

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



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 459, номер 6, 2014

МАТЕМАТИКА

- Вложение весового пространства Соболева и свойства области
О. В. Бесов 663
- Восстановление разрывов в задаче интегральной геометрии
В. Г. Романов 667
- Об одной задаче, связанной с асимптотической достижимостью в среднем
А. Г. Ченцов, А. П. Бакланов 672
- Арифметические свойства полиадических рядов с периодическими коэффициентами
В. Г. Чирский 677
-

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

- Обобщенное уравнение Брэгга–Вильямса для систем с произвольным дальним действием
Б. В. Крыжановский, Л. Б. Литинский 680
-

ФИЗИКА

- Фотолуминесценция легированных азотом наноалмазов кавитационного синтеза
*С. А. Воропаев, Н. В. Душенко, В. Н. Скоробогатский,
А. С. Арошин, В. М. Шкинев, О. Л. Бондарев, В. В. Страздовский,
А. А. Елисеев, Е. А. Пономарева, Э. М. Галимов* 685
- Особенности деформационного поведения аморфного поли-L-лактида в жидких средах
*Е. С. Трофимчук, Д. К. Мальцев, Н. Г. Седуш, А. В. Ефимов, Н. И. Никонова,
Т. Е. Гроховская, С. Н. Чвалун, А. Л. Волынский, Н. Ф. Бакеев* 689
-

МЕХАНИКА

- К теории электро- и теплопроводности пузырьковых газожидкостных сред
Б. В. Бошнятов 693
- О вязкости флюида в стесненных условиях
В. Я. Рудяк, А. А. Белкин 696
-

ХИМИЯ

- Ниобий низших степеней окисления в расплавленных хлоридах щелочных металлов
С. А. Кузнецов, В. Т. Калинин 699
-

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- Определение поверхностной энергии поликристаллического льда
Л. Б. Бойнович, А. М. Емельяненко 702
- Особенности сдвигового течения в микроканалах с супергидрофобной стенкой
С. А. Вагнер, С. А. Патлажан 707

Экспериментальное доказательство энергоэффективности
термодинамического цикла Зельдовича

*С. М. Фролов, В. С. Аксенов, П. А. Гусев, В. С. Иванов,
С. Н. Медведев, И. О. Шамшин*

711

ГЕОЛОГИЯ

Газосодержащие кристаллиты льда в глинистых породах

А. Н. Курчатова, В. П. Мельников, В. В. Rogov

717

Новые данные о составе и возрасте гранитов Ишеримского антиклинория
и положение границы тиманид на Северном Урале

Г. А. Петров, Ю. Л. Ронкин, Н. И. Тристан, А. Гердес, А. В. Маслов

721

Новые местонахождения наземных и морских
позвоночных позднего миоцена в Адыгее (Россия, Северный Кавказ)

*К. К. Тарасенко, А. В. Лопатин, Н. В. Зеленков, Е. К. Сычевская,
Н. В. Сердюк, Е. Л. Дмитриева, Е. Н. Мащенко*

726

Поздне меловая—палеогеновая эшелонированная трансформная зона
как фрагмент границы Евразийской и Северо-Американской литосферных плит
в земной коре Чукотско-Аляскинского шельфа

В. Д. Чехович, Л. И. Лобковский, М. В. Кононов, О. Г. Шеремет, Э. В. Шипилов

730

ГЕОХИМИЯ

Первые результаты изучения KF-содержащих флюидов методом
синтетических флюидных включений

З. А. Котельникова, А. Р. Котельников

736

Первые данные о зональном распределении флюидных включений
в рудообразующей системе золото-медно-порфирового
месторождения Песчанка (Северо-Восток России)

*Ю. Н. Николаев, В. Ю. Прокофьев, И. А. Бакшеев, А. Ф. Читалин,
Л. И. Марущенко, И. А. Калько*

738

ГЕОФИЗИКА

Влияние Атлантического долгопериодного колебания
на формирование аномальных климатических режимов
в регионах Северной Евразии по модельным расчетам

В. А. Семенов, Е. А. Шелехова, И. И. Мохов, В. В. Зуев, К. П. Колтерманн

742

ГЕОГРАФИЯ

Новые данные по стратиграфии морского плейстоцена Западного Челекена

Р. Н. Курбанов, А. А. Свиточ, Т. А. Янина

746

ОКЕАНОЛОГИЯ

Скорость биохимического потребления кислорода
при формировании гипоксии в Амурском заливе (Японское море)

П. П. Тищенко, П. Я. Тищенко, В. И. Звалинский, П. Ю. Семкин

750

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Применение ISSR-маркёров для камчатских популяций
микижи *Parasalmo (Oncorhynchus) mykiss* (Walbaum) (Salmonidae, Salmoniformes)

М. Н. Мельникова, А. Л. Сенчукова, С. Д. Павлов

754

Экспрессия изоформ кальсарцина и стабилизация миозиновых фенотипов
в трансформирующейся разгруженной мышце

Б. С. Шенкман, Ю. Н. Ломоносова

759

ФИЗИОЛОГИЯ

Участие V_{1b} -рецепторов вазопрессина в регуляции экскреции ионов калия
почками крысы

А. В. Кутина, А. С. Марина, Ю. В. Наточин

762

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Генетическая детерминированность объема клетки мезофилла листа берез
как адаптация фотосинтетического аппарата к климату

С. В. Мигалина, Л. А. Иванова, А. К. Махнев

765

О возможности выявления сайгака (*Saiga tatarica*)
на спутниковых снимках высокого разрешения

В. В. Рожнов, А. А. Ячменникова, Д. В. Добрынин

769

Тематический указатель

774

Алфавитный указатель

781

Правила для авторов

786

ПОПРАВКА

DOI: 10.7868/S0869565214360298

В нашем сообщении “Кратная задача Валле Пуссена на выпуклых областях в ядре оператора свертки” (авторы К.Р. Зименс, В.В. Напалков, ДАН, 2014, Т. 458, № 4, с. 388) теорема 3 должна иметь следующий вид:

Теорема 3. Пусть нули μ_k кратности s_k функции $\psi \in H(D)$, такие что $\mu_{k+1} > \mu_k$, $\mu_k \in \mathbb{R}_+$. Нули λ_k функции $\phi(z)$ лежат на луче, перпендикулярном касательной к области D в предельной точке μ_k .
и $\lambda_k \nearrow \infty$, $|\arg \lambda_k| < \frac{\pi}{2} - \varepsilon$, $\varepsilon > 0$.

Тогда N_φ – секвенциально достаточное множество в ядре оператора M_ψ в P_D .

*К.Р. Зименс,
член-корреспондент РАН В.В. Напалков*

Сдано в набор 26.09.2014 г. Подписано к печати 18.11.2014 г. Дата выхода в свет 13–24 ежемесячно Формат 60 × 88¹/₈
Цифровая печать Усл. печ. л. 16.5 Усл. кр.-отг. 4.0 тыс. Уч.-изд. л. 16.5 Бум. л. 8.25
Тираж 237 экз. Зак. 764 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 459, 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

- Embedding of a Weighted Sobolev Space and Properties of the Domain
O. V. Besov 663
- Recovering Jumps in the Problem of Integral Geometry
V. G. Romanov 667
- A Problem Related to Asymptotic Attainability on Average
A. G. Chentsov, A. P. Baklanov 672
- Arithmetic Properties of Polyadic Series with Periodic Coefficients
V. G. Chirskii 677
-

MATHEMATICAL PHYSICS

- Generalized Bragg–Williams Equation for Systems with Arbitrary Long-Range Interaction
B. V. Kryzhanovsky, L. B. Litinskii 680
-

PHYSICS

- Photoluminescence Alloyed with Nitrogen Doped Nanodiamonds of Cavitation Synthesis
S. A. Voropaev, N. V. Dushenko, V. N. Skorobogatskii, A. S. Aronin, V. M. Shkinev, O. L. Bondarev, V. V. Strazdovskii, A. A. Eliseev, E. A. Ponomareva, E. M. Galimov 685
- The Peculiarities of Uniaxial Stretching of Poly-L-Lactic Acid in the Presence of Liquids
E. S. Trofimchuk, D. K. Mal'tsev, N. G. Sedush, A. V. Efimov, N. I. Nikonorova, E. T. Grokhovskaya, S. N. Chvalun, A. L. Volynskii, N. F. Bakeev 689
-

MECHANICS

- On the Theory for the Electro- and Thermal Conductivity of a Bubble Gas-Liquid Media
B. V. Boshenyatov 693
- About Viscosity of Fluid under Confined Conditions
V. Ya. Rudyak, A. A. Belkin 696
-

CHEMISTRY

- Lower Oxidation States of Niobium in Alkali Chlorides
S. A. Kuznetsov, V. T. Kalinnikov 699
-

PHYSICAL CHEMISTRY

- An Experimental Determination of Surface Energy of a Polycrystalline Ice
L. B. Boinovich, A. M. Emel'yanenko 702
- Mechanisms of Shear Flow in Microchannel with Superhydrophobic Wall
S. A. Vagner, S. A. Patlazhan 707

Experimental Proof of Energy Efficiency of Zel'dovich Thermodynamic Cycle

*S. M. Frolov, V. S. Aksenov, P. A. Gusev, V. S. Ivanov,
S. N. Medvedev, I. O. Shamshin*

711

GEOLOGY

Gas-Bearing Crystallites of Ice in Clay

A. N. Kurchatova, V. P. Melnikov, V. V. Rogov

717

New Data about Composition and Age of Granites of Isherim Anticlinorium and Location of Timanides Boundary at the North Ural

G. A. Petrov, Yu. L. Ronkin, N. I. Tristan, A. Gerdes, A. V. Maslov

721

New Late Miocene Terrestrial and Marine Vertebrates Localities from Adyges (Russia, Northern Caucasus)

*K. K. Tarasenko, A. V. Lopatin, N. V. Zelenkov, E. K. Sychevskaya,
N. V. Serdyuk, E. L. Dmitrieva, E. N. Mashchenko*

726

Late Cretaceous-Paleogene Echeloned Transform Zone as a Boundary Fragment of Eurasian and North American Plates in the Crust of the Alaska-Chukotka Shelf

V. D. Chekhovich, L. I. Lobkovskii, M. V. Kononov, O. G. Sheremet, E. V. Shipilov

730

GEOCHEMISTRY

First Results of the Studying of KF-Containing Fluid by Means of the Synthetic Fluid Inclusion in Quartz Method

Z. A. Kotel'nikova, A. R. Kotel'nikov

736

First Data on Zone Distribution of Fluid Inclusions in Ore-Forming System of the Peschanka Porphyry Copper-Gold Deposit, North-Eastern Russia

*Yu. N. Nikolaev, V. Yu. Prokof'ev, I. A. Baksheev, A. F. Chitalin,
L. I. Marushenko, I. A. Kal'ko*

738

GEOPHISICS

Impact of Atlantic Multidecadal Variability on Formation of Anomalous Climatic Regimes Estimated by Model Simulations

V. A. Semenov, E. A. Shelekhova, I. I. Mokhov, V. V. Zuev, K. P. Koltermann

742

GEOGRAPHY

New Data on the Stratigraphy of the Marine Pleistocene of the Western Cheleken

R. N. Kurbanov, A. A. Svitoch, T. A. Yanina

746

OCEANOLOGY

Biochemical Oxygen Demand Rate during Hypoxia Formation in the Amursky Bay (Japan/East Sea)

P. P. Tishchenko, P. Ya. Tishchenko, V. I. Zvalinskii, P. Yu. Semkin

750

BIOCHEMISTRY, BIOPHYSICS, MOLECULAR BIOLOGY

Introduction ISSR-Markers for Kamchatka Mykiss *Parasalmo(Oncorhynchus) mykiss* Walbaim (*Salmonidae, Salmoniformes*)

M. N. Mel'nikova, A. L. Senchukova, S. D. Pavlov

754

Expression of Calsarcin Isoforms and Phenotypes Stabilization in Transitional Unloaded Muscle

B. S. Shenkman, Yu. N. Lomonosova

759

PHYSIOLOGY

Involvement of V_{1b} -Subtype Vasopressin Receptors in Regulation of Potassium Ion Excretion by Rat Kidneys

A. V. Kutina, A. S. Marina, Yu. V. Natochin

762

GENERAL BIOLOGY

Genetic Determinancy of Leaf Mesophyll Cell Volume in Birches as Adaptation of Photosynthetic Apparatus to Climate

S. V. Migalina, L. A. Ivanova, A. K. Makhnev

765

The Approached to Saiga (*Saiga tatarica*) Detection on the Base of Very-High Resolution Satellite Images

V. V. Rozhnov, A. A. Yachmennikova, D. V. Dobrynin

769

Subject Index

774

Alphabetic Index

781

Author Standards

786
