

Пр 28-1
448-3

Том 448, Номер 3

ISSN 0869-5652

Январь 2013



ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК

журналу 80 лет

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



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 448, номер 3, 2013

МАТЕМАТИКА

- Глобальная разрешимость задачи Коши для полулинейных гиперболических уравнений с диссипацией и анизотропной эллиптической частью
А. Б. Алиев, А. А. Казимов 255
- О дискретном спектре возмущенного периодического дифференциального оператора
А. М. Головина 258
- Энергетическое неравенство и метод склейки слабых решений гиперболических уравнений с переменными областями определения кусочно-гладких операторов
Ф. Е. Ломовцев 261
- Об энтропии газа Бозе–Маслова
В. Е. Назайкинский 266
- Теория поиска точных дифференциальных уравнений динамических процессов
Э. Р. Смольяков 269

ИНФОРМАТИКА

- Двоичное представление недоопределенных данных
Л. А. Шоломов 275

ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

- О построении общего стабилизатора для семейств линейных нестационарных объектов
А. В. Ильин, Н. А. Изобов, В. В. Фомичев, А. С. Фурсов 279

ФИЗИКА

- Исследование реологических свойств алюминия с применением взрывомагнитных генераторов
В. А. Васюков, А. М. Глыбин, П. В. Дудай, В. И. Дудин, А. А. Зименков, В. А. Иванов, А. В. Ивановский, А. И. Краев, А. И. Кузьев, С. С. Надежин, А. А. Петрухин, А. Н. Скобелев, О. А. Тюпанова, W. L. Atchison, D. B. Holtkamp, A. M. Kaul, R. E. Reinovsky, G. Rodrigues, L. J. Tabaka, C. L. Rouscalp, J. B. Stone, D. M. Oro, M. Salazar, J. R. Griego, J. R. Payton, D. T. Westley 285

ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

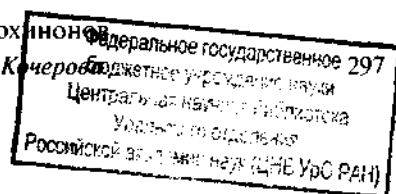
- Статистический синтез радиометрических систем модуляционного типа
В. К. Волосюк, В. Ф. Кравченко, В. В. Павликов, В. И. Пустовойт 289

МЕХАНИКА

- Особенности испарения капель воды на нагреваемой поверхности
В. Е. Накоряков, С. Я. Мисюра, С. Л. Елистратов 293

ХИМИЯ

- экзо-Циклическая таутомерия 4-замещенных 3,6-ди-*трет*-бутил-*о*-бензохеронон-Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Центральной научной библиотеки Удальцова Уральского филиала Российской академии наук (ЦНБ УрО РАН) 297



Гибридные углерод-кремниевые триангулены <i>О. А. Гапуренко, Р. М. Миняев, А. Г. Стариков, В. И. Минкин</i>	301
Синтез и физико-химические свойства гомо- и сополимеров 4-винилоксиметил-2-метил-1,3-диоксолана <i>Г. Ф. Прозорова, Т. Г. Ермакова, Н. П. Кузнецова, А. С. Поздняков, Р. Г. Султангареев, С. Ф. Малышева, Б. А. Трофимов</i>	307
Метилтрифторпируват в циклоконденсации с 1,3-биснуклеотилами <i>В. Б. Соколов, А. Ю. Аксиненко, Т. В. Горева, Т. А. Епишина, И. В. Мартынов</i>	310

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Углеродная эрозия изделий на основе металлов подгруппы железа и их сплавов <i>Р. А. Буянов, И. В. Мишаков, А. А. Ведягин</i>	314
---	-----

ГЕОЛОГИЯ

О возрасте аккреции Малхано-Кондинского террейна (Западное Забайкалье) к Сибирскому палеоконтиненту: результаты U–Pb-геохронологических исследований гранитоидов малханского комплекса <i>Е. Ю. Рыцк, Е. Б. Сальникова, В. П. Ковач, А. Б. Котов, В. В. Ярмолюк, И. В. Анисимова, С. З. Яковлева, А. М. Федосеев, Ю. В. Плоткина</i>	318
---	-----

ГЕОХИМИЯ

Растворение гранатов из кимберлитов в условиях латеритного выветривания: зависимость от состава гранатов <i>В. П. Афанасьев, О. В. Снегирев, Н. С. Тычков, Н. П. Похиленко</i>	324
Неотектонический этап формирования богатых урановых руд Хохловского месторождения в юрских палеодолинах Восточного Приуралья <i>С. Ф. Винокуров, В. И. Мальковский, А. В. Чугаев, М. В. Нестерова</i>	327
Новая высокомедистая разновидность лионсита из fumarольных эксгаляций вулкана Толбачик (Камчатка, Россия) и ее кристаллическая структура <i>И. В. Пекон, Н. В. Зубкова, Д. Ю. Чернышов, М. Е. Зеленский, В. О. Япаскерт, Д. Ю. Пушаровский</i>	333

ГЕОГРАФИЯ

Метаболическая мощность водных экосистем как мера их устойчивости к внешним воздействиям <i>А. М. Никаноров, М. М. Трофимчук</i>	338
--	-----

ОКЕАНОЛОГИЯ

Новые данные о пространственно-временной изменчивости концентрации хлорофилла а в Белом море <i>М. Д. Кравчишина, В. И. Буренков, О. В. Копелевич, С. В. Шеберстов, С. В. Вазюля, А. П. Лисицын</i>	342
---	-----

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Хемилюминесценция культивируемых грибов Вьетнама <i>Дао Ти Ван, Н. С. Мануковский, И. И. Гительзон</i>	349
Липиды мембранных структур печени при гибернации якутского суслика <i>Spermophilus undulatus</i> <i>И. К. Коломийцева, Н. И. Перепелкина, Е. Е. Фесенко</i>	351

Получение аптамеров к фрагменту поверхностного белка E вируса клещевого энцефалита <i>И. Г. Кондратов, М. А. Хаснатинов, У. В. Потапова, В. В. Потапов, С. А. Левицкий, Г. Н. Леонова, Е. В. Павленко, И. С. Соловаров, Н. Н. Деникина, Н. В. Кулакова, С. И. Беликов</i>	355
Компьютерный дизайн отрицательных аллостерических модуляторов NMDA-рецептора <i>Е. В. Радченко, Д. С. Карлов, А. Н. Зефирова, В. А. Палюлин, Н. С. Зефирова, В. М. Пентковский</i>	358

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Функциональная роль MADS-фактора транскрипции NAM59 подсолнечника в развитии цветка <i>Е. С. Сизенёва, О. А. Шульга, А. В. Щенникова, К. Г. Скрябин</i>	363
Фрактальные кластеры из супермолекул гумусовых веществ в почвах <i>Г. Н. Федотов, С. А. Шоба</i>	366
Правила для авторов	370

Сдано в набор 09.11.2012 г.	Подписано к печати 25.12.2012 г.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 15.5	Усл. кр.-отт. 4.4 тыс.
	Тираж 274 экз.	Уч.-изд. л. 15.5
		Бум. л. 7.75
		Зак. 842

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 448, Number 3, 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

- Global Solvability of the Cauchy Problem for Semilinear Hyperbolic Equation with Dissipation and Elliptic Part
A. B. Aliev, A. A. Kazimov 255
- On the Discrete Spectrum of Periodic Operators with Distant Perturbation
A. M. Golovina 258
- Energy Inequality and Glue Method for Weak Solutions of Hyperbolic Equations with Variable Domains of Piecewise Smooth Operators
F. E. Lomovtsev 261
- On the Entropy of the Maslov–Bose Gas
V. E. Nazaikinskii 266
- Theory Searching for Exact Equations of Dynamical Processes
E. R. Smol'yakov 269
-

INFORMATICS

- A Binary Representation of Underdetermined Data
L. A. Sholomov 275
-

CONTROL THEORY

- On the Construction of a General Stabilizer for Families Linear Nonstationary Objects
A. V. Il'in, N. A. Izobov, V. V. Fomichev, A. S. Fursov 279
-

PHYSICS

- Rheology Studies of Aluminum with the Use of Explosive Magnetic Generators
V. A. Vasyukov, A. M. Glybin, P. V. Dudai, V. I. Dudin, A. A. Zimenkov, V. A. Ivanov, A. V. Ivanovskii, A. I. Kraev, A. I. Kuzyaev, S. S. Nadezhin, A. A. Petrukhin, A. N. Skobelev, O. A. Tyupanova, W. L. Atchison, J. R. Griego, D. B. Holikamp, A. M. Kaul, R. E. Reinovsky, G. Rodrigues, L. J. Tabaka, C. L. Rouscalp, J. B. Stone, D. M. Oro, M. Salazar, J. R. Payton, D. T. Westley 285
-

TECHNICAL PHYSICS

- Statistical Synthesis of Chopper Radiometric System
V. K. Volosyuk, V. F. Kravchenko, V. V. Pavlikov, V. I. Pustovoi 289
-

MECHANICS

- Evaporation Peculiarities of Water Droplets on the Heated Surfaces
V. E. Nakoryakov, S. Ya. Misyura, S. L. Elistratov 293
-

CHEMISTRY

- Exocyclic Tautomerism of 4-Substituted 3,6-di-*tert*-butyl-*o*-Benzoquinones
I. V. Bodrikov, I. I. Grinvald, A. Yu. Subbotin, N. O. Druzhkov, T. N. Kocherova 297

Hybrid Carbon–Silicon Triangulenes <i>O. A. Gapurenko, R. M. Minyaev, A. G. Starikov, V. I. Minkin</i>	301
Synthesis and Physicochemical Properties of Homo- and Copolymers of 4-Vinyloxymethyl-2-Methyl-1,3-Dioxolane <i>G. F. Prozorova, T. G. Ermakova, N. P. Kuznetsova, A. S. Pozdnyakov, R. G. Sultangareev, S. F. Malysheva, B. A. Trofimov</i>	307
Methyl Trifluoropyruvate in the Cyclocondensation with 1,3-Binucleophiles <i>V. B. Sokolov, A. Yu. Aksinenko, T. V. Goreva, T. A. Epishina, I. V. Martynov</i>	310

PHYSICAL CHEMISTRY

Carbon Erosion of Wares Based on Iron Subgroup Metals and Their Alloys <i>R. A. Buyanov, I. V. Mishakov, A. A. Vedyagin</i>	314
--	-----

GEOLOGY

Age of Accretion of the Malkhano-Kondinskii Terrane (Western Transbaikalia) to the Siberian Palecontinent: Results of U–Pb Geochronological Studies of Granitoids of the Malkhanskii Complex <i>E. Yu. Rytsk, E. B. Sal'nikova, V. P. Kovach, A. B. Kotov, V. V. Yarmolyuk, I. V. Anisimova, S. Z. Yakovleva, A. M. Fedoseenko, Yu. V. Plotkina</i>	318
--	-----

GEOCHEMISTRY

Stability of Kimberlite Garnets Exposed to Chemical Weathering: Relationship with Cr Composition <i>V. P. Afanas'ev, O. V. Snegirev, N. S. Tychkov, N. P. Pokhilenko</i>	324
Neotectonic Stage of Rich Uranium Ore Formation at the Deposit Khokhlovskoye in Jurassic Paleovalleys Eastward of Urals <i>S. F. Vinokurov, V. I. Mal'kovskii, A. V. Chugaev, M. V. Nesterova</i>	327
A New Copper-Rich Variety of Lyonsite Fumarole Sublimes of the Tolbachik Volcano (Kamchatka, Russia) and Its Crystal Structure <i>I. V. Pekov, N. V. Zubkova, D. Yu. Chernyshov, M. E. Zelenskii, V. O. Yapaskurt, D. Yu. Pushcharovsky</i>	333

GEOGRAPHY

Metabolic Power of Aquatic Ecosystems as a Measure of Their Stability to External Effect <i>A. M. Nikanorov, M. M. Trofimchuk</i>	338
--	-----

OCEANOLOGY

New Data of Ocean Space-Time Variable of Concentration of Chlorophyll "A" in White Sea <i>M. D. Kravchishina, V. I. Burenkov, O. V. Kopelevich, S. V. Sheberstov, S. V. Vazulay, A. P. Lisitsyn</i>	342
--	-----

BIOCHEMISTRY, BIOPHYSICS, MOLECULAR BIOLOGY

Chemiluminescence of Cultivated Mushrooms of Vietnam <i>Dao Thi Van, N. S. Manukovsky, I. I. Gitelson</i>	349
Lipids of Liver Membranous Structures during Hibernation of Yakutian Ground Squirrel <i>Spermophilus undulatus</i> <i>I. K. Kolomiitseva, N. I. Perepelkina, E. E. Fesenko</i>	351
Obtaining Aptamers to a Fragment of the Envelope Protein E of Tick-Borne Encephalitis Virus <i>I. G. Kondratov, M. A. Khasnatinov, U. V. Potapova, V. V. Potapov, S. A. Levitskii, G. N. Leonova, E. V. Pavlenko, I. S. Solovarov, N. N. Denikina, N. V. Kulakova, S. I. Belikov</i>	355

Computer-Aided Design of Negative Allosteric Modulators of NMDA Receptor

*E. V. Radchenko, D. S. Karlov, A. N. Zefirov, V. A. Palyulin,
N. S. Zefirov, V. M. Pentkovskii*

358

GENERAL BIOLOGY

Functional Role of Sunflower MADSL-Box Transcription Factor HAM59
in Flower Development

E. S. Sizeneva, O. A. Shulga, A. V. Shchennikova, K. G. Skryabin

363

Fractal Clusters of Supermolecules of Humic Substances in Soils

G. N. Fedotov, S. A. Shoba

366

Author Standards

370
