

СОДЕРЖАНИЕ

Том 476, номер 1, 2017

МАТЕМАТИКА

Задача Дирихле для параболических систем с дини-непрерывными коэффициентами на плоскости

Е.А. Бадерко, М.Ф. Черепова 7

Новый взгляд на теорему Куна–Таккера

Ю.Г. Евтушенко, А.А. Третьяков 11

Униформизация односвязных разветвлённых накрытий сферы рациональными функциями

С.Р. Насыров 14

Фейнмановские и квазифейнмановские формулы для эволюционных уравнений

И.Д. Ремизов 17

ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Расчёт программных управлений, безостановочно исполняемых гиродинами

Э.И. Дружинин 22

ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Формирование магнитной доменной структуры и свойств магнитопроводов в условиях упорядоченных лазерных деформаций

В.И. Пудов, Ю.Н. Драгошанский 26

МЕХАНИКА

Двумерные течения газа при гетерогенном горении твёрдых пористых сред

В.А. Левин, Н.А. Луценко 30

О движении тела, опирающегося на шероховатую горизонтальную плоскость тремя точками

Г.М. Розенблат 35

ХИМИЯ

Синтез новых спироциклопропилмалонатов и барбитуратов

Ю.Г. Борисова, Г.З. Раскильдина, С.С. Злотский 39

Оптимизация химической стадии подготовки технических полихлорбифенилов к уничтожению

К.А. Плотникова, М.Г. Первова, Т.И. Горбунова, Т.Ш. Хайбулова, В.П. Боярский, В.И. Салоутин, О.Н. Чупахин 45

Короткоживущие изотопы ^{224}Ra и ^{223}Ra в системе
река Анадырь – Берингово море

*А.Н. Чаркин, О.В. Дударев, А.Н. Салюк, Н.Е. Шахова,
В.И. Сергиенко, И.П. Семилетов*

51

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Взаимосвязь деформативности и фрактографических характеристик
поверхностей разрушения эпоксидных полимеров

В.О. Старцев, М.П. Лебедев, А.С. Фролов, Т.А. Низина

55

Переход горения в детонацию в перекрёстных высокоскоростных струях
топливных компонентов

С.М. Фролов, В.А. Сметанюк, В.С. Аксёнов, А.С. Коваль

59

ГЕОЛОГИЯ

Первые данные по U–Pb-(SHRIMP)-датированию цирконов
метаморфических пород кристаллического основания
Тайгоносско-Пареньского поднятия
(южное обрамление Омолонского массива)

*З.Г. Бадреддинов, Б.А. Марковский, Е.А. Ноздрачев,
И.В. Матюшкин, И.В. Гринкевич*

63

Граничные уравнения связи параметров землетрясений
и кластических даек сейсмогенного генезиса (по мировым данным)

О.В. Лунина, А.С. Гладков

68

Первая находка шпинелевых перидотитов в Южном Казахстане:
структурное положение, состав, параметры высокобарического метаморфизма

А.В. Пилицына, А.А. Третьяков, Т.А. Алифирова, К.Е. Дегтярев, Е.В. Ковальчук

72

ГЕОХИМИЯ

О первой находке циркона гадея в гранатowych гранулитах
на р. Сутам (Алданский щит)

*М.З. Глуховский, М.И. Кузьмин, Т.Б. Баянова, Л.М. Лялина,
В.И. Макрыгина, Т.Ф. Щербакова*

76

Химическое U–Th–Pb-датирование и структурное разупорядочение
монацита-(Ce) из гранитоидов Адуйского массива, Средний Урал

Д.А. Замятин, С.Л. Вотяков, Г.Б. Ферштатер, М.Д. Вишнякова

83

Первые данные о раннекаменноугольном интрузивном магматизме
восточной окраины Среднего Урала: геодинамические условия
и U–Pb-изотопные ограничения

*И.И. Казаков, Ю.Л. Ронкин, В.Н. Пучков, В.Н. Смирнов,
А. Гердес, А.С. Фауст*

88

Геохимические особенности и источники позднепалеозойских
высококалиевых и ультракалиевых сиенитов Сынырского
и Тасского массивов (Восточная Сибирь)

*Е.Ю. Рыцк, С.Д. Великославинский, С.А. Смыслов, А.Б. Котов,
В.А. Глебовицкий, Е.С. Богомолов, Е.В. Толмачева, В.П. Ковач*

93

Первая находка природного дюралюминия

*В.И. Силаев, Г.А. Карпов, Л.П. Аникин, В.Н. Филиппов,
В.А. Петровский, А.Е. Сухарев, Ю.С. Симакова*

98

ГЕОФИЗИКА

Аналитическое продолжение гравимагнитных полей через массы

К.М. Ермохин

104

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Новый дипептидный миметик мозгового нейротрофического фактора
селективно активирует сигнальный путь MAPK-ERK

*Т.А. Гудашева, А.В. Тарасюк, Н.М. Сазонова, П.Ю. Поварнина,
Т.А. Антипова, С.Б. Середенин*

108

Анализ киназ ERK1/2 в нижних буграх четверохолмия
в постнатальном онтогенезе у крыс
с повышенной судорожной готовностью

*Е.В. Черниговская, О.О. Лебедеко, А.В. Ниденфюр,
Л.С. Никитина, М.В. Глазова*

113

КЛЕТочная Биология

Участие сигнального каскада p38 MAPK в стрессовом ответе
макрофагальных клеток RAW 264.7

*Е.Г. Новоселова, О.В. Глушкова, М.О. Хренов, С.Б. Парфенюк,
С.М. Лунин, Е.В. Виноградова, Т.В. Новоселова, Е.Е. Фесенко*

117

Правила для авторов

120

ПОПРАВКА

В нашей статье “Свойства низкоомных соединений ленточных высокотемпературных сверхпроводников, полученных методом пайки”, опубликованной в ДАН, 2017, т. 474, № 1, с. 28–30 в списке авторов Д.В. Просвирин следует заменить на Д.В. Просвирнин. Так же и в СОДЕРЖАНИИ.

Авторы *А.В. Троцкий, А.В. Маркелов, А.А. Молодых, Т.Е. Демихов, Л.Х. Антонова, Г.Н. Михайлова, Б.П. Михайлов, Д.В. Просвирнин.*

Сдано в набор 08.06.2017 г.	Подписано к печати 01.08.2017 г.	Дата выхода в свет 13–24 ежемесячно	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл.печ.л. 15.25	Усл.кр.-отт. 3.1 тыс.	Уч.-изд.л. 15.25
	Тираж 196 экз.	Зак. 1402	Бум.л. 7.625
		Цена свободная	

Учредители: Российская академия наук, Президиум РАН

Издатель: ФГУП «Издательство «Наука», 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90
Отпечатано в ФГУП «Издательство «Наука» (Типография «Наука»), 121099, Москва, Шубинский пер., 6

CONTENTS

Volume 476, Number 1, 2017

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

Dirichlet Problem for Parabolic Systems with Dini Continuous Coefficient on the Plane

E.A. Baderko, M.F. Cherepova 7

New Perspective on Kuhn–Tucker Theorem

Yu.G. Evtushenko, A.A. Tret'yakov 11

Uniformization of Simply-Connected Ramified Covering of the Sphere by Rational Functions

S.R. Nasyrov 14

Feynman Formulas and Quasi-Feynman Formulas for Evolution Equations

I.D. Remizov 17

CONTROL THEORY

Computation of Program Control Implemented Nonstop by Means of Power Gyros

E.I. Druzhinin 22

TECHNICAL PHYSICS

The Formation of Magnetic Domain Structure and Properties of Magnetic Core in Terms of Ordered Laser Deformations

V.I. Pudov, Yu.N. Dragoshanskii 26

MECHANICS

Two-Dimensional Gas Flows at the Heterogeneous Combustion of Solid Porous Media

V.A. Levin, N.A. Lutsenko 30

On the Motion of a Body Sliding Plane and Supported at Three Points

G.M. Rozenblat 35

CHEMISTRY

Synthesis of New Spirocyclopropylmalonates and Barbiturates

Ju.G. Borisova, G.Z. Raskildina, S.S. Zlotsky 39

Optimization of Chemical Preparation Stage of Technical Polychlorinated Biphenyls for the Destruction

K.A. Plotnikova, M.G. Pervova, T.I. Gorbunova, T. Sh. Haibulova, V.P. Boyarskii, V.I. Saloutin, O.N. Chupakhin 45

Short-Lived ^{224}Ra and ^{223}Ra Isotopes in the “Anadyr River-Bering Sea” System

*A.N. Charkin, O.V. Dudarev, A.N. Salyuk, N.E. Shakhova,
V.I. Sergienko, I.P. Semiletov*

51

PHYSICAL CHEMISTRY

The Relationship between Deformability and Fracture Surface Characteristics of Epoxy Polymers

V.O. Startsev, M.P. Lebedev, A.S. Frolov, T.A. Nizina

55

Deflagration-to-Detonation Transition in Crossed High-Speed Jets of Fuel Components

S.M. Frolov, V.A. Smetanyuk, V.S. Aksenov, A.S. Koval

59

GEOLOGY

First Data U–Pb-Isotopic Dating of Zircons (SHRIMP) from Metamorphic Rocks of the Crystal Basis of the Taygonossky-Parensky Uplift (Southern Frame of the Omolon Massif)

*Z.G. Badredinov, B.A. Markovsky, E.A. Nozdrachev, I.V. Matyushkin,
I.V. Grinkevich*

63

Bounding Relationship between Parameters of Earthquakes and Seismogenic Clastic Dikes (Based on Worldwide Data)

O.V. Lunina, A.S. Gladkov

68

The First Finding of Spinel Peridotites in Southern Kazakhstan: Structure, Compositions, Parameters of High-Pressure Metamorphism

*A.V. Pilitsyna, A.A. Tretyakov, T.A. Alifirova, K.E. Degtyarev,
E.V. Kovalchuk*

72

GEOCHEMISTRY

On First Finding Hadean Zircon in Granulites from Sutam River (Aldanian Shield)

*M.Z. Glikhovskii, M.I. Kuz'min, T.B. Bajanova, L.M. Lajlina,
V.A. Mokrygina, T.F. Shcherbakova*

76

Chemical U–Th-Total Pb-Dating and Structural Disorder of Minazite-(Ce) from Granitoids of the Aduyshkii Massif, Middle Urals

D.A. Zamyatin, S.L. Votyakov, G.B. Fershtater, M.D. Vishniakova

83

First Data Concerning Early Carboniferous Intrusive Magmatism of Eastern Margin of the Middle Urals: Geodynamic Conditions and U–Pb-Isotope Constrains

*I.I. Kazakov, Yu.I. Ronkin, V.N. Puchkov, V.N. Smirnov,
A. Gerdes, A.S. Faust*

88

Geochemical Characteristics and Sources of Late Paleozoic High-K and Ultrahigh-K Syenites of Synnyr and Tass Massives (Eastern Siberia)

*E. Yu. Rytsk, S.D. Velikoslavinskii, S.A. Smyslov, A.B. Kotov,
V.A. Glebovitskii, E.S. Bogomolov, E.V. Tolmacheva, V.P. Kovach*

93

The First Discovery of Natural Duralumin

*V.I. Silaev, G.A. Karpov, L.P. Anikin, V.N. Filippov,
V.A. Petrovsky, A.E. Sukharev, Y.S. Simakova*

98

GEOPHYSICS

Analytical Continuation of Gravity and Magnetic Fields through the Masses

K.M. Ermokhin

104

BIOCHEMISTRY, BIOPHYSICS, MOLECULAR BIOLOGY

A Nover Dimeric Dipeptide Mimetic of the BDNF Selective
Activates MAPK-ERK Signaling Pathway

*T.A. Gudasheva, A.V. Tarasiuk, N.M. Sazonava, P. Yu. Povarnina,
T.A. Antipova, S.B. Seredenin*

108

Analysis of ERK1/2 Kinases in the Inferior Colliculus
of Rats Genetically Prone to Audiogenic Seizures
during Postnatal Development

*E.V. Chernigorskaya, O.O. Lebedenko, A.V. Nidenfyur,
L.S. Nikitina, M.V. Glazova*

113

CELL BIOLOGY

The Involvement of the p38 MAPK Signaling in the Stress Response
of Raw 264.7 Macrophages

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

117

Author Standards

120
