

СОДЕРЖАНИЕ

Том 477, номер 2, 2017

МАТЕМАТИКА

- Неравенства для операторов типа Харди на конусе убывающих функций из весового пространства Орлича
Э. Г. Бахтигареева, М. Л. Гольдман 133
- Локальные законы для неэрмитовых случайных матриц
Ф. Гётце, А. А. Наумов, А. Н. Тихомиров 138
- Краевые задачи для функционально-дифференциальных канонических уравнений смешанного типа
А. Н. Зарубин 142
- О граничных и начальных значениях решений вырождающихся на границе области параболических уравнений 2-го порядка
И. М. Петрушко 150

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

- Метод анализа рассеивающих свойств плазмонных частиц на подложке с учётом эффекта нелокальности
Ю. А. Еремин, А. Г. Свешников 153

ФИЗИКА

- Корректен ли вывод формулы Ланжевена?
А. А. Собко 159

МЕХАНИКА

- «Блуждающие» собственные частоты двумерного упругого тела с обломанным пиком
С. А. Назаров 163
- Новые случаи интегрируемых систем с диссипацией на касательном расслоении трёхмерного многообразия
М. В. Шамолин 168

ХИМИЯ

- Новый полифункциональный спиропиран ряда 1,3-бензоксазин-4-она с карбонилсодержащими заместителями в [2H]-хроменовом фрагменте
И. В. Ожогин, В. В. Ткачев, Б. С. Лукьянов, Г. В. Шилов, Е. Л. Муханов, Г. Т. Василюк, С. М. Алдошин, В. И. Минкин 173
- Зависимость выходов углеводородных фракций в процессе висбрекинга гудронов от времени при различных значениях температуры и химическом составе сырья
А. Н. Рыжов, П. О. Гуськов, Д. В. Сибиркин, Е. А. Смоленский, А. Л. Лapidус 178

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

- Пассивация нанопорошков железа при температурах ниже 0 °С в атмосфере сухого воздуха
М. И. Алымов, Н. М. Рубцов, Б. С. Сеплярский, В. А. Зеленский, А. Б. Анкудинов, И. Д. Ковалев, Р. А. Кочетков, А. С. Шукин 186

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Электрохимическая активность и морфология эритроцитов человека на оптически прозрачном ИТО электроде

А. Ю. Цивадзе, М. Ш. Хубутия, А. К. Евсеев, И. В. Горончаровская, Н. В. Боровкова, А. И. Шапиро, О. В. Батищев, М. М. Гольдин 190

ГЕОЛОГИЯ

Возраст островодужных гранитов Щучьинской зоны Полярного Урала: первые U–Pb (SIMS)-данные

В. Л. Андреичев, К. В. Куликова, А. Н. Ларионов, С. А. Сергеев 194

Раннеплейстоценовый магматизм центральной части Большого Кавказа

В. А. Лебедев, О. З. Дудаури, Ю. В. Гольцман 199

Rb–Sr- и ^{147}Sm – ^{143}Nd -систематика габбро и долеритов из фрагментов офиолитовой ассоциации Среднего Урала

Ю. Л. Ронкин, И. В. Семенов, В. Н. Пучков 204

ГЕОХИМИЯ

Биогенный наномagnetит в Лебединском месторождении: свидетельство биохимических процессов в образовании железистых кварцитов Курской магнитной аномалии

Н. С. Бортников, В. М. Новиков, Н. М. Боева, А. П. Жухлистов, Е. А. Жегалло, С. В. Соболева 211

Новые данные о возрасте и источниках щелочных гранитов Монголии (массив Хан-Богдо)

А. Гердес, Л. Н. Когарко, Н. В. Владыкин 216

ГЕОФИЗИКА

Об учёте влияния сферичности Земли при трёхмерном плотностном моделировании

П. С. Мартышко, Д. Д. Бызов, А. И. Чернокутов 221

Дробление типа “парашют” – механизм генерации морских брызг при сильных и ураганных ветрах

Ю. И. Троицкая, О. С. Ермакова, А. А. Кандауров, Д. С. Козлов, Д. А. Сергеев, С. С. Зилитинкевич 226

ГЕОГРАФИЯ

Роль пожаров в динамике ландшафтов юго-восточной Мещёры в голоцене

К. Н. Дьяконов, Е. Ю. Новенко, И. В. Мироненко, Д. А. Куприянов, М. В. Бобровский 233

ОКЕАНОЛОГИЯ

Междекадная изменчивость термической структуры вод верхнего деятельного слоя на северо-западе Тихого океана

В. И. Бышев, А. Л. Фигуркин, И. М. Анисимов 240

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Структура оксилиуциферина грибов – продукта реакции биолюминесценции

К. В. Пуртов, З. М. Осипова, В. Н. Петушков, Н. С. Родионова, А. С. Царькова, А. А. Котлобай, Т. В. Чепурных, А. Ю. Гороховатский, И. В. Ямпольский, И. И. Гительзон 245

Влияние абсцизовой кислоты на экспрессию генов про- и антиапоптотического белков у растений огурца при низких температурах

В. В. Таланова, А. Ф. Титов, Н. С. Репкина, А. А. Игнатенко 249

CONTENTS

Volume 477, Number 2, 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

- Inequalities for Hardy-Type Operators on the Cone of Decreasing Functions in Weighted Orlicz Space
E. G. Bakhtigareeva, M. L. Goldman 133
- On the Local Laws for Nonhermitian Random Matrices
F. Götze, A. A. Naumov, A. N. Tikhomirov 138
- Boundary Value Problem for Functional Differential Canonical Equations of Mixed Type
A. N. Zarubin 142
- On the Boundary and Initial Values of Solutions Degenerate on the Boundary
Parabolic Equations of 2nd Order
I. M. Petrushko 150
-

MATHEMATICAL PHYSICS

- Method of the Scattering Properties Analysis of the Plasmonic Particles on a
Substrate According for the Nonlocal Effect
Yu. A. Eremin, A. G. Sveshnikov 153
-

PHYSICS

- Is the Conclusion of Langevin's Formula Correct?
A. A. Sobko 159
-

MECHANICS

- "Wandering" Natural Eigenfrequencies of Two-Dimensional Elastic Body with Blunted Cups
S. A. Nazarov 163
- New Cases of Integrable Systems with Dissipation on the Tangent Bundles of
Three-Dimensional Manifolds
M. V. Shamolin 168
-

CHEMISTRY

- New Polyfunctional Spiropyran of the 1,3-Benzoxazin-4-One Series with
Cacbonil-Containing Substituents in the [2H]-Chromene Fragment
*I. V. Ozhogin, V. V. Tkachev, B. S. Lukyanov, G. V. Shilov,
E. L. Mukhanov, G. T. Vasilyuk, S. M. Aldoshin, V. I. Minkin* 173
- Dependence of the Yields of Hydrocarbon Fractions in Process of Viscosity
Breaking of Tars from Time and Temperature
A. N. Ryzhov, P. O. Gus'kov, D. V. Sibirkin, E. A. Smolenskii, A. L. Lapidus 178
-

CHEMICAL TECHNOLOGY

- Passivation of Iron Nanopowders at Temperatures Below 0° C in the Atmosphere of Dry Air
*M. I. Alymov, N. M. Rubtsov, B. S. Seplyarsky, V. A. Zelinsky,
A. B. Ankudinov, I. D. Kovalev, R. A. Kochetkov, A. S. Shchukin* 186