

ISSN 0869-5652



# ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК

<http://www.naukaran.com>



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 473, номер 5, 2017

## МАТЕМАТИКА

- Банахова геометрия моделей финансовых рынков  
*П. П. Забрейко, А. В. Лебедев* 517
- Субримановы геодезические на группе  $SO(3)$  в задаче поиска кровеносных сосудов на сферических изображениях сетчатки  
*А. П. Маштаков, Р. Дайтс, Ю. Л. Сачков, Е. Беккерс, И. Ю. Бесчастный* 521

## ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

- Асимптотически оптимальное управление простейшей распределённой системой  
*А. И. Овсевич, А. К. Федоров* 525

## ФИЗИКА

- Ромбический лютециевый германат  $NaLuGeO_4$  – новый ВКР-активный кристалл  
*А. А. Каминский* 529
- Лазероиндуцированный режим сверхинтенсивного пузырькового кипения  
*В. М. Чудновский, В. И. Юсупов, С. А. Жуков, С. Б. Ечмаев, В. Н. Багратшвили* 533

## МЕХАНИКА

- Эффекты нелокальной гидромеханики при течении в тонких каналах  
*Р. Р. Айдагулов, О. Р. Ганиев* 536
- Флуктуации ускорения силы тяжести в изучении колебательных процессов полюса Земли  
*Ю. Г. Марков, В. В. Перепёлкин, А. С. Филиппова* 539
- Краевые волны в жидкости под ледяным покровом с трещиной  
*Л. А. Ткачева* 545
- О движении инерционных частиц при турбулентном обтекании сферических углублений  
*А. Ю. Чулюнин, А. С. Кубенин, Д. А. Сыроватский* 552

## ХИМИЯ

- Гексабромированные порфирины в синтезе флуоренсодержащих полифенолов  
*А. Я. Вайнер, К. М. Дюмаев, А. М. Коваленко, Я. Л. Бабушкин, С. А. Кричевская, Ш. И. Тарицкая* 557
- Воздействие СВЧ-излучения на растворы элементной серы в присутствии ионных жидкостей  
*Н. П. Тарасова, А. А. Занин, П. С. Соболев, Е. Г. Кривобородов* 561
- Меченный тритием 5-охо-Рго-Arg-Рго  
*В. П. Шевченко, И. Ю. Нагаев, Л. А. Андреева, Н. Ф. Мясоедов* 564

---

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Самораспространяющийся высокотемпературный синтез в условиях совместного действия давления со сдвигом

*П. М. Бажин, А. М. Столин, М. В. Михеев, М. И. Алымов*

568

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Сорбция фосфатов на макропористых синтетических силикатах кальция

*Е. К. Папынов, И. С. Трухин, В. Ю. Майоров, О. В. Патрушева, А. А. Вострокнутов,  
В. А. Авраменко*

572

---

## ГЕОЛОГИЯ

Высокотемпературная электропроводность клинопироксенитов из Кытлымского гипербазитового массива Платиноносного пояса Урала в связи с их генезисом

*В. В. Бахтерев*

577

Низкоуглеродистые глинистые сланцы эталонного разреза рифея, плюмовые события и распад суперконтинентов: к анализу взаимосвязей

*А. В. Маслов, С. Г. Ковалев*

580

О выделении кембрийского Тимано-Североземельского орогена и периодизации геологической истории Северо-Карского осадочного бассейна на основе новых датировок детритовых цирконов

*В. А. Никишин, Н. А. Малышев, А. М. Никишин, Д. Ю. Голованов, В. Ф. Проскурнин,  
А. В. Соловьев, Р. Ф. Кулёмин, Е. С. Моргунова, Г. В. Ульянов, П. А. Фокин*

585

---

## ГЕОХИМИЯ

О паркерите и бисмутаогаухекорните в хромититах Урала (на примере Уральских изумрудных копей)

*В. А. Коротеев, М. П. Попов, Ю. В. Ерохин, В. В. Хиллер*

590

Локальное распределение изотопов кислорода и обмен флюидом при формировании корундсодержащих пород Хитоострова

*Д. П. Крылов, В. А. Глебовицкий*

593

Стишовитовый парадокс в эволюции нижнемантийных магм и алмазообразующих расплавов (эксперимент при 24 и 26 ГПа)

*Ю. А. Литвин, А. В. Спивак, Д. А. Симонова, Л. С. Дубровинский*

596

Характеристика четвертичного осадконакопления на шельфе моря Лаптевых по молекулярному составу n-алканов

*А. С. Ульяновцев, Е. А. Романкевич, С. Ю. Братская, Н. А. Прокуда, С. В. Суховерхов,  
И. П. Семилетов, В. И. Сергиенко*

600

Влияние CO<sub>2</sub> на растворимость водного хлоридного флюида в дацитовых, фонолитовых и риолитовых расплавах

*В. Ю. Чевычелов, А. А. Корнеева, А. А. Вирюс, Ю. Б. Шаповалов*

605

---

## БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Молекулярный дизайн пронеирогенных и нейропротекторных соединений – аллостерических модуляторов рецептора NMDA

*Д. С. Карлов, Е. В. Радченко, В. А. Палюлин, Н. С. Зефирова*

608



---

## ФИЗИОЛОГИЯ

Антиноцицептивный эффект агониста 5-HT<sub>1A</sub>-рецепторов буспирона на модели абдоминальной боли у собак

*О. А. Любашина, И. И. Бусыгина, С. С. Пантелеев, А. Д. Ноздрачев*

613

---

## ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Соотношение мейо- и макробентоса в озерном бентическом сообществе: динамический аспект

*А. А. Максимов, Н. А. Березина, В. А. Петухов*

618

Генетическое родство и биологический статус индустриально важных дрожжей *Saccharomyces eubayanus* Samraio et al.

*Г. И. Наумов*

622

Правила для авторов

626

---

---

---

Сдано в набор 17.01.2017 г. Подписано к печати 09.03.2017 г. Дата выхода в свет 13–24 ежемесячно    Формат 60 × 88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Цифровая печать    Усл.печ.л. 14.75    Усл.кр.-отт. 3.3 тыс.    Уч.-изд.л. 14.75    Бум.л. 7.4  
Тираж 215 экз.    Зак. 142    Цена свободная

---

Учредители: Российская академия наук, Президиум РАН

---

Издатель: Российская академия наук. ФГУП «Издательство «Наука», 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90  
Оригинал-макет подготовлен ФГУП «Издательство «Наука»  
Отпечатано в ФГУП «Издательство «Наука» (Типография «Наука»), 121099, Москва, Шубинский пер., 6