

СОДЕРЖАНИЕ

Том 464, номер 4, 2015

МАТЕМАТИКА

- Каскад бифуркаций в системах лоренцовского типа:
рождение странного аттрактора, бифуркация катастрофы голубого неба
и девяти гомоклинических бифуркаций
Г. А. Леонов 391
- Дистанционно-регулярные графы, в которых окрестности
вершин сильно регулярны со вторым собственным значением,
не большим 3
А. А. Махнев, Д. В. Падучих 396
- Алгоритм метода Монте-Карло для оценки
углового распределения рассеянного поляризованного излучения
на основе ортогонального разложения
Г. А. Михайлов, Н. В. Трачева, С. А. Ухинов 401
- О классификации пар перестановочных теплицевой и ганкелевой матриц
В. Н. Чугунов, Х. Д. Икрамов 406

ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

- Движущийся объект и наблюдатели
В. И. Бердышев 411

ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

- Зеренная структура и прочность пластически
деформированного интерметаллического соединения Ni_3Al
*В. Е. Овчаренко, Е. Н. Боянгин, М. М. Мышляев,
Ю. Ф. Иванов, К. В. Иванов* 414

МЕХАНИКА

- Определение волновой структуры замкнутых течений
с неравномерным вращением границ методом
мгновенной разности фаз
Д. Ю. Жиленко, О. Э. Кривоносова 417
- Локализация продольных и поперечных колебаний
в тонкой искривленной упругой прокладке
С. А. Назаров 421

ХИМИЯ

- Новые узкозонные сопряженные полимеры
на основе производных бензотретиофена
для солнечных фотоэлементов с объемным гетеропереходом
*М. Л. Кештов, С. А. Куклин, В. С. Кочуров,
Н. А. Радычев, Чжиян Сие, А. Р. Хохлов* 427

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- Характеристики водородо-воздушного топливного элемента
с российским аналогом твердого полимерного электролита Aquivion
*С. С. Иванчев, М. Р. Тарасевич, В. А. Богдановская,
О. В. Корчагин, Е. В. Бурковский, О. Н. Примаченко, В. С. Лихоманов* 433

Предельно допустимые оценки расчета параметров
физико-химических моделей

*С. И. Спивак, О. Г. Кантор, Д. С. Юнусова,
С. И. Кузнецов, С. В. Колесов*

437

Радиационно-химический синтез наночастиц серебра
в карбоксиметилхитине

Л. Н. Широкова, В. А. Александрова

440

ГЕОЛОГИЯ

Результаты U–Pb (LA-ICP-MS)-датирования
обломочных цирконов из метатерригенных пород
фундамента Северо-Карского бассейна

*В. Б. Еришова, А. В. Прокопьев, А. К. Худолей,
Г. В. Шнейдер, Т. Андерсен, К. Куллеруд, А. А. Макарьев,
А. В. Маслов, Д. А. Колчанов*

444

Верхнеэопротерозойский гляциокомплекс центральных областей
Сибирской платформы

Б. Б. Кочнев, Б. Г. Покровский, А. И. Прошенкин

448

ГЕОХИМИЯ

Экспериментальное изучение системы базальт–карбонат±H₂O
при $P = 4$ ГПа, $T = 1100–1300^\circ\text{C}$: образование карбонатитовых
и высококальциевых силикатных магм

Н. С. Горбачев, А. В. Костюк, Ю. Б. Шаповалов

452

Автономные анортозиты анабарского щита:
возраст, геохимия и механизм образования

*М. З. Глуховский, М. И. Кузьмин, Т. Б. Баянова,
Г. Н. Баженова, Л. М. Лялина, П. А. Серов*

457

Результаты датирования торианита и бадделеита карбонатитов
Гулинского массива (Россия)

К. Н. Малич, В. В. Хиллер, И. Ю. Баданина, Е. А. Белоусова

464

Влияние фронтальных зон на распределение взвеси
и органических соединений в поверхностных водах
Атлантического и Южного океанов

*И. А. Немировская, А. П. Лисицын, М. Д. Кравчишина,
З. Ю. Реджепова*

468

Геохимические особенности и возраст бадделеита
из карбонатитов протерозойского щелочно-ультраосновного
массива Тикшеозеро (Северная Карелия)

*Н. В. Родионов, Б. В. Беляцкий, А. В. Антонов,
С. Г. Симакин, С. А. Сергеев*

474

ГЕОФИЗИКА

Интерпретация данных малоглубинной электротомографии
разломных зон: тектонофизический подход

К. Ж. Семинский, Р. М. Зарипов, В. В. Оленченко

480

Сейсмовидение в двумерно-неоднородной среде

С. Н. Медведев

485

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Использование искусственных терминаторов транскрипции для получения трансгенных растений с высоким уровнем экспрессии репортёрного гена

*А. С. Долгова, М. В. Тихонов, А. С. Пушин, Н. Б. Гасанов,
С. В. Долгов, П. Г. Георгиев, О. Г. Максименко*

490

Изменение концентрации катехоламинов в крови в условиях экспериментальных моделей болезни паркинсона как биомаркёр ранней стадии заболевания

А. Р. Ким, М. В. Узрюмов

494

Особенности ядерной локализации генов-партнеров по транслокациям в дифференцирующихся В-лимфоцитах

*И. В. Скляр, А. М. Пичугин, С. В. Разин, Е. С. Васецкий,
О. В. Яровая*

498

Комплексное исследование взаимодействий “лектин–гликопротеин” с целью разработки эффективных тераностических наноагентов

*В. О. Шипунова, М. П. Никитин, И. В. Зелепукин, П. И. Никитин,
С. М. Деев, Р. В. Петров*

501

КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ

Роль протеинкиназы CK2 в стрессовом ответе макрофагов RAW 264.7

*О. В. Глушкова, М. О. Хренов, Т. В. Новосёлова, С. М. Лунин,
Е. Е. Фесенко, Е. Г. Новосёлова*

505

Роль В-лимфоцитов в презентации аутоантигенов CD4⁺-Т-лимфоцитам при аутоиммунном тиреоидите

Е. М. Куikliна, Е. Н. Смирнова, И. В. Некрасова, Т. С. Балашова

508

Правила для авторов

512
