

СОДЕРЖАНИЕ

Том 434, номер 3, 2010

МАТЕМАТИКА

- Фрактальные управления и квазианалитические классы функций
в задаче Коши для уравнения диффузии дробного порядка
А. Н. Агаджанов, А. Г. Бутковский 295
- Об усреднении уравнения диффузии в периодически перфорированной области
с нелинейным третьим краевым условием на границе полостей
в случае критического соотношения между масштабами задачи
В. Егер, М. Нойс-Раду, Т. А. Шапошникова 299
- Непрерывность и дифференцируемость треугольных отображений
Р. И. Жданов 304
- Новый подход к исследованию геометрии пространств Карно—Каратеодори
М. Б. Карманова 309
- Асимптотическое интегрирование неосцилляционных
дифференциальных уравнений второго порядка
С. А. Степин 315

ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

- Синтез ограниченного управления линейными динамическими системами
с помощью общей функции Ляпунова
И. М. Апаньевский, Н. В. Анохин, А. И. Овсеевич 319
- Физически реализуемый алгоритм прецизионного управления
нестационарным динамическим объектом
С. Д. Земляков, В. Ю. Рутковский 324

ФИЗИКА

- Влияние конвекции, анизотропии и неоднородности среды
на структурно-фазовые переходы в процессах кристаллизации
Д. В. Александров, А. П. Малыгин 327
- Методы создания и коррекции качества
голографических изображений геометрических объектов
с элементами субволновых размеров
*М. В. Борисов, В. А. Боровиков, А. А. Гавриков, Д. Ю. Князьков,
В. И. Раховский, Д. А. Челюбеев, А. С. Шамаев* 332
- Зональные геодезические акустические моды в токамаке с высокотемпературной плазмой
А. Б. Михайловский, А. П. Чуриков, В. Д. Пустовитов 337
- Недостаточная адекватность узловых поверхностей многоэлектронных волновых функций
в приближении Хартри—Фока
Н. Д. Чувылкин, Е. А. Смоленский, Н. С. Зефиоров 339

МЕХАНИКА

- Локализация аттрактора дифференциальных уравнений
модели “солнечный ветер—магнитосфера—ионосфера”
Г. А. Леонов, Н. В. Кузнецов, С. М. Селеджи, К. Е. Старков 342

ХИМИЯ

Активирующее комплексообразование в системе диазабутадиен—галогенид цинка

*Г. А. Абакумов, В. К. Черкасов, А. В. Пискунов,
О. Ю. Трофимова, Г. В. Романенко*

344

Возбужденные состояния с водородной связью
в реакции ароматических диангидридов и диаминов

К. К. Калинин, Е. Ф. Панарин

348

1,3-диполярное циклоприсоединение [(*o*-карборан-1-ил)метил]азид к алкинам

*В. А. Ольшевская, А. В. Макаренков, Е. Г. Кононова,
П. В. Петровский, Е. В. Вербицкий, Г. Л. Русинов,
В. Н. Калинин, В. Н. Чарушин*

352

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Получение комплексов пектиновых полисахаридов
с дикарбоновыми кислотами

*С. Т. Минзанова, В. Ф. Миронов, А. Б. Выштакалюк, О. В. Цепяева,
А. З. Миндубаев, Л. Г. Миронова, А. Т. Губайдуллин,
В. В. Зобов, А. В. Ланцова, Г. Р. Петрова, Ф. Х. Зиятдинова, А. И. Коновалов*

356

ГЕОЛОГИЯ

Геодинамика Еравнинской зоны (Удино-Витимская складчатая система Забайкалья):
геологические и геохронологические данные

*С. В. Руженцев, О. Р. Минина, В. А. Аристов, Б. Г. Голионко,
А. Н. Ларионов, Д. А. Лыхин, Г. Е. Некрасов*

361

Разновременность формирования Амгуэмо–Канчаланского
и Энмываамского вулканических полей ОЧВП по данным изотопного датирования

*В. Г. Сахно, В. Ф. Полин, В. В. Акинин, С. А. Сергеев,
А. А. Аленичева, П. Л. Тихомиров, Е. Дж. Молл-Столкан*

365

ГЕОХИМИЯ

Условия образования плагиогранитов впадины Маркова,
Срединно-Атлантический хребет, 5°52'–6°02' с.ш.

Л. Я. Аранович, Н. С. Бортников, Н. С. Серебряков, Е. В. Шарков

372

Экспериментальное изучение фазового перехода пироксен—гранат
в системе $\text{Na}_2\text{MgSi}_5\text{O}_{12}$ при давлениях 13–20 ГПа: первый синтез натриевого мэйджорита

*А. М. Дымищ, А. В. Бобров, К. Д. Литасов, А. Ф. Шацкий,
Э. Отани, Ю. А. Литвин*

378

Новые находки высокобарных пород в Беломорском подвижном поясе

В. М. Козловский

382

Геохронологические и изотопно-геохимические характеристики
мафитовых интрузивов Норильского района

О. В. Петров, С. А. Сергеев, Э. М. Прасолов, В. О. Халенев, К. И. Лохов

388

Проблема воды в верхней мантии: разложение антигорита

*А. И. Чепуров, А. А. Томиленко, Е. И. Жимулев, В. М. Сонин,
А. А. Чепуров, Н. В. Сурков, С. В. Ковязин*

391

ГЕОФИЗИКА

О возможном влиянии озона на квазидвухлетнюю цикличность
в экваториальной стратосфере

А. Н. Груздев, В. А. Безверхний

395

О первом исследовании спиральной природы тропического циклогенеза

Г. В. Левина, М. Т. Монтгомери

401

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Фосфониевые обратимые ингибиторы холинэстераз разных животных

Н. Е. Басова, Е. В. Розенгарт, А. А. Суворов

407

Генотоксическое действие *in vivo* долгоживущих радикалов белка, индуцируемых рентгеновским облучением

*О. Э. Карп, С. В. Гудков, С. А. Гармаш, И. Н. Штаркман,
А. В. Черников, В. И. Брусков*

412

Марганец — потенциальный маркёр атерогенеза

*А. П. Ложкин, Т. Б. Биктагиров, В. А. Абдульянов, А. В. Волошин,
Н. И. Силкин, Р. Н. Хайруллин, М. Х. Салахов, О. Н. Ильинская*

416

Электрохромный сдвиг полосы поглощения молекулы каротиноида как индикатор процессов миграции энергии в реакционном центре *Rhodobacter sphaeroides*

*В. З. Пашенко, В. В. Горохов, Б. Н. Корватовский, П. П. Нокс,
Н. И. Захарова, К. Тайсс, Х.-Й. Айхлер, Г. Ренгер, О. М. Саркисов, А. Б. Рубин*

419

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Стимуляция роста у пшеницы под воздействием вибрации

*Н. Л. Делоне, Ю. А. Беркович, С. О. Смолянина, Н. В. Зимина,
Н. В. Давыдова, А. А. Соловьёв, Л. С. Большакова*

424

Использование симбиотических мутантов гороха для повышения нодуляции и азотфиксации

К. К. Сидорова, В. К. Шумный, А. В. Гончарова, П. Л. Гончаров

427

Правила для авторов

430
