

СОДЕРЖАНИЕ

Том 437, номер 1, 2011

МАТЕМАТИКА

Критерий унитарной конгруэнтности матриц

Ю. А. Альпин, Х. Д. Икрамов 7

Метод последовательных приближений решения задачи
о распаде разрыва малой амплитуды

П. Е. Карабут, В. В. Остапенко 9

Дифференциальные уравнения с вырождением

М. В. Коровина, В. Е. Шаталов 16

Неподвижные точки фробениусовых групп автоморфизмов

Н. Ю. Макаренко, Е. И. Хухро, П. Шумяцкий 20

Уравнения теории поля со спинорной калибровочной симметрией

Н. Г. Марчук 24

ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Декомпозиция линейно-квадратичных задач оптимального управления
для двухступенчатых систем

Г. А. Курина, И. Чоу 28

МЕХАНИКА

Решение задачи о растекании слоя вязкой несжимаемой жидкости
на вращающейся плоскости

В. А. Бучин, Г. А. Шапошникова 31

Расчет трехмерных течений несжимаемой жидкости
на основе дипольного представления завихренности

Г. Я. Дынникова 35

Точное решение смешанной краевой задачи теории упругости
для клиновидной плиты конечной длины

Г. Я. Попов, Б. Кебли 39

Два режима излучения звука при ударе свободно падающей капли о поверхность воды

В. Е. Прохоров, Ю. Д. Чашечкин 46

ХИМИЯ

Особенности формирования наночастиц серебра в полимерной матрице

*Г. Ф. Прозорова, С. А. Коржова, Т. В. Конькова, Т. Г. Ермакова,
А. С. Поздняков, Б. Г. Сухов, К. Ю. Арсентьев, Е. В. Лихошвай, Б. А. Трофимов* 50

Синтез и полимеризация 3-трис(триметилсилокси)силитрициклононена-7

*А. В. Сыромолотов, М. В. Бермешев, М. Л. Грингольц,
А. Г. Казьмин, Е. Ш. Финкельштейн* 53

Радиационно-химический синтез модифицированных фосфорсодержащих полимеров

Н. П. Тарасова, Ю. В. Сметанников 56

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Гомогенная нуклеация из пересыщенного пара серы
в ламинарной проточной диффузионной камере

*С. В. Валиулин, В. В. Карасев, А. А. Онищук, С. В. Восель, А. Ю. Комаровских,
А. М. Бакланов, П. А. Пуртов, В. В. Болдырев, В. М. Фомин*

60

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Высокопористые композиционные материалы
в системе биополимер–кальцит для тканевой инженерии

*А. Ю. Федотов, В. С. Комлев, М. А. Гольдберг, В. В. Смирнов,
И. К. Свиридова, Н. С. Сергеева, В. А. Кирсанова,
В. М. Иевлев, С. М. Барinov*

65

ГЕОЛОГИЯ

Абсолютные палеогеографические реконструкции
Сибирского континента в фанерозое:
к проблеме оценки времени существования суперплюмов

М. И. Кузьмин, В. В. Ярмолюк, В. А. Кравчинский

68

Первые данные о возрасте пород из центральной части
подводного хребта Витория–Триндади в Бразильской котловине (Южная Атлантика)

С. Г. Сколотнев, М. Е. Былинская, Л. А. Головина, И. С. Ипатьева

74

ГЕОХИМИЯ

Поведение Au, Sb, Te, As и Bi в гетерофазных хлоридных окисленных флюидах
при 700°C в диапазоне давлений 109–124 МПа
(по данным изучения синтетических включений)

А. А. Боровиков, Т. А. Бульбак, А. С. Борисенко, С. В. Палесский

81

Ураноносность высокоминерализованных озер Северо-Западной Монголии

*В. П. Исупов, А. Г. Владимиров, Н. З. Ляхов, С. Л. Шварцев,
С. Ариунбилэг, М. Н. Колпакова, С. С. Шацкая, Л. Э. Чупахина,
Л. В. Куйбида, Е. Н. Мороз*

85

ГЕОФИЗИКА

Газовый состав приземной атмосферы в Москве
в экстремальных условиях лета 2010 г.

*Н. Ф. Еланский, И. И. Мохов, И. Б. Беликов, Е. В. Березина,
А. С. Елохов, В. А. Иванов, Н. В. Панкратова, О. В. Постыляков,
А. Н. Сафронов, А. И. Скороход, Р. А. Шумский*

90

Неоднородности поля поглощения короткопериодных поперечных волн
в литосфере Центральной Азии и их связь с сейсмичностью

Ю. Ф. Копничев, И. Н. Соколова

97

Спутниковый мониторинг содержаний газовых примесей атмосферы
и оптических характеристик атмосферного аэрозоля
над европейской территорией России в апреле–сентябре 2010 г.

С. А. Ситнов

102

ГЕОГРАФИЯ

Две новые ледниковые системы на северо-востоке Евразии

В. М. Котляков, Т. Е. Хромова, Н. М. Зверкова, Л. П. Чернова, Г. А. Носенко

108

Применение многомерного анализа и информационных функций
для макроописания динамики природных комплексов
во второй половине позднего плейстоцена—голоцене Европы

А. Ю. Пузаченко, А. К. Маркова

114

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Влияние температуры воды на содержание
незаменимых полиненасыщенных жирных кислот в пресноводном зоопланктоне

*М. И. Гладышев, В. П. Семенченко, О. П. Дубовская, Е. Б. Фефилова,
О. Н. Махутова, Ж. Ф. Бусева, Н. Н. Суцук, М. А. Батурина,
В. И. Разлуцкий, Е. В. Ленская, Г. С. Калачёва*

117

Изучение влияния энхансера и инсулятора на структуру хроматина
в геноме *Drosophila melanogaster*

Е. Д. Моисеева, Н. А. Чуриков

120

Короткие пептиды модулируют действие эндонуклеаз из проростков пшеницы

В. Х. Хавинсон, Л. И. Федореева, Б. Ф. Ванюшин

124

Пептиды, соответствующие цитоплазматическим участкам
соматостатиновых рецепторов, с активностью агонистов и антагонистов

Е. А. Шпакова, А. О. Шпаков

128

ФИЗИОЛОГИЯ

Влияние экзогенного белка теплового шока 70 кДа
на развитие грамположительного сепсиса у крыс

В. Ф. Остров, М. Б. Евгеньев, А. Н. Мурашев

132

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Анализ полиморфизма контрольного региона митохондриальной ДНК
в аборигенных и инвазийной популяциях
черноморской пухлощечкой иглы-рыбы *Syngnathus nigrolineatus* Eichwald 1831

Н. А. Кирюхина, М. В. Холодова

136

Влияние вирусов на гетеротрофный бактериопланктон
и пикоцианобактерий водохранилищ

А. И. Копылов, Д. Б. Косолапов, Е. А. Заботкина

139

Правила для авторов

142
