

Пр 28-1
453-1

ISSN 0869-5652

Том 453, Номер 1

Ноябрь 2013



ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК

журналу 80 лет

<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 453, номер 1, 2013

МАТЕМАТИКА

О дистанционно-регулярных графах без 4-лап

Вэньбинь Го, А. А. Махнев

7

О классификации инъективных банаховых решеток

А. Г. Кусраев

12

О LF-алгебрах

С. Т. Садэтов

17

Динамическое программирование в задаче маршрутизации с ограничениями и стоимостями, зависящими от списка заданий

А. Г. Ченцов, А. А. Ченцов

20

ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Скрытость движущегося объекта от наблюдателя

В. И. Бердышев

24

ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

О влиянии интенсивности и частоты колебаний давления на процесс кавитационной эрозии материалов

Р. Ф. Ганиев, Д. А. Жебынев, А. М. Фельдман

28

МЕХАНИКА

Маскировка материальных тел через импедансное граничное условие для уравнений Максвелла

Г. В. Алексеев

32

Собственные колебания и выпучивание графеновых листов

В. В. Алехин, Б. Д. Аннин, А. В. Бабичев, С. Н. Коробейников

37

Упругие волны, захваченные полубесконечным ортотропным цилиндром

С. А. Назаров

41

Новый случай интегрируемости в динамике многомерного твердого тела в неконсервативном поле

М. В. Шамолин

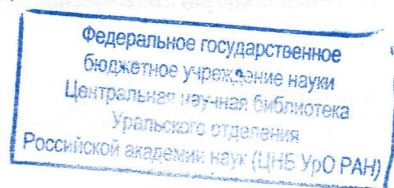
46

ХИМИЯ

Синтез и строение дизамещенных производных клозо-декаборатного аниона $\text{Ph}_4\text{P}(2,6\text{-B}_{10}\text{H}_8\text{O}_2\text{CCH}_3)$ и $1,2\text{-B}_{10}\text{H}_8\text{Phen}$ с бифункциональными O,O'- и N,N'-заместителями

Е. Ф. Сафронова, В. В. Авдеева, И. Н. Полякова, А. В. Вологжанина, Л. В. Гоева, Е. А. Малинина, Н. Т. Кузнецов

50



Экстракция пероксидно-карбонатных комплексов U(VI)
из карбонатных растворов карбонатом метилтриоктиламмония

С. И. Степанов, Хан Вин Со, Сан Тун, А. В. Бояринцев, А. М. Чекмарев

55

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Исследование чувствительности к удару на копре азида натрия
и его смесей с водой

А. А. Денисаев, И. Г. Ассовский, А. А. Берлин

61

Влияние пространственной изомерии тетраакалакс[4]арена,
функционализированного гидразидными группами,
на самоорганизацию и физико-химические свойства
водно-диметилсульфоксидных растворов низких концентраций

*И. С. Рыжкина, Ю. В. Киселева, О. А. Мишина, Л. И. Муртазина,
С. Н. Судакова, С. Н. Подъячев, А. И. Коновалов*

65

ГЕОХИМИЯ

Результаты измерений тяжелых металлов в атмосферных аэрозолях
в открытых районах арктических морей в 2009–2010 гг.

Н. И. Голубева, Л. В. Бурцева, Г. Г. Матишов, Г. В. Ильин

72

Возобновление сероводородного заражения водной толщи
глубоководных впадин Каспийского моря

*М. В. Иванов, А. С. Саввичев, А. А. Ключиткин, А. Л. Чульцова,
Е. Е. Захарова, И. И. Русанов, А. Ю. Леш, А. П. Лисицын*

76

Новые данные о позднерифейском внутриплитном гранитоидном магматизме
Заангарья Енисейского кряжа

И. И. Лиханов, В. В. Ревердатто, Н. В. Попов

82

Фазовая диаграмма Na-карбоната, щелочного компонента
ростовых сред сверхглубинного алмаза

*Н. А. Солопова, Ю. А. Литвин, А. В. Спивак, Н. А. Дубровинская,
Л. С. Дубровинский, В. С. Урусов*

88

ГЕОФИЗИКА

Вызванное электромагнитное излучение горных пород,
содержащих минералы-полупроводники

Г. А. Соболев, З.-Ю. Я. Майбук

92

ГЕОГРАФИЯ

Нетрадиционный газ и трансформация глобального углеродного баланса

В. В. Клименко, А. Г. Терешин

95

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Модуляция антимуtagenами экспрессии генов в клетках человека,
различающихся по чувствительности к мутагенам

*Г. Д. Засухина, Ж. М. Шагирова, М. В. Бабинцев, И. М. Васильева,
Е. А. Рогожин, Т. И. Одинцова, В. Ф. Михайлов, С. П. Громов,
А. И. Ведерников, М. В. Алфимов*

99

Влияние повышенного потребления NaCl на транспорт ионов Na⁺ и K⁺ через плазматическую мембрану главных клеток эпителия собирательных трубок почки крысы

*А. В. Иляскин, Г. С. Батурина, Л. Е. Каткова,
Е. И. Соленов, Л. Н. Иванова*

102

Фосфорилирование элонгационного фактора и экспрессия его киназы в m. soleus крысы в течение трех суток гравитационной разгрузки

*А. М. Красный, Е. А. Лысенко, И. Б. Козловская,
Б. С. Шенкман, Ю. Н. Ломоносова*

106

КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ

Влияние альфа-меланоцитстимулирующего гормона на начальные стадии дифференцировки эмбриональных стволовых клеток мыши

*Е. С. Мануилова, Е. Л. Арсеньева, Е. В. Новосадова,
И. А. Гривенников, Н. Ф. Мясоедов*

109

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Первые сведения о гетероморфизме сперматозоидов у мидий *Stenomytilus grayanus* и *Mytilus trossulus* (Bivalvia) из Японского моря

Е. Е. Вехова, А. А. Реунов, Я. Н. Александрова, Ю. А. Реунова, А. В. Адрианов

114

Правила для авторов

118

Сдано в набор 22.08.2013 г. Подписано к печати 07.10.2013 г. Дата выхода в свет 13–24 ежемесячно Формат 60 × 88¹/₈
Цифровая печать Усл. печ. л. 15.0 Усл. кр.-отг. 3.9 тыс. Уч.-изд. л. 15.0 Бум. л. 7.5
Тираж 254 экз. Зак. 1733 Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Президиум РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90

Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”

Отпечатано в ППП «Типография “Наука”», 121099 Москва, Шубинский пер., 6