

# СОДЕРЖАНИЕ

---

Том 420, номер 5, 2008

---

## МАТЕМАТИКА

Точные оценки геометрической жесткости изометрий на группах Гейзенберга	583
С. К. Водопьянов, Д. В. Исангулова	
О двух проблемах тьюринговой сложности для сильно минимальных теорий	589
С. С. Гончаров	
Об индексе нелокальных эллиптических операторов	592
В. Е. Назайкинский, А. Ю. Савин, Б. Ю. Стернин	
Мажоранты функций с нулевыми интегралами по шарам фиксированного радиуса	598
О. А. Очаковская	

---

## МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

О спектральной теории корневых трансфер-матриц и ее приложении в статистических моделях на треугольной решетке	
В. В. Катрахов, Ю. Н. Харченко	601

---

## ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Трансцендентные числа и фрактальные функции в задачах финитного управления распределенными системами	
А. Н. Агаджанов, А. Г. Бутковский	604

---

## ФИЗИКА

Природа микротрещин в фотонно-кристаллических опаловых пленках, получаемых методом подвижного мениска	
Д. В. Калинин, В. В. Сердобинцева, В. Ф. Шабанов	607
Статистика низкочастотных флуктуаций в стохастических процессах с $1/f^\alpha$ -спектром	
В. П. Коверда, В. Н. Скоков	610
Термоконвективная неустойчивость в медленных лазерных волнах горения	
С. Т. Суржиков	614

---

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Экспериментальная реализация двумерной задачи распада плоского разрыва при импульсной ионизации потока с ударной волной	
И. А. Знаменская, Д. А. Коротеев, А. Е. Луцкий	619
Имитационное моделирование данных гиперспектрального зондирования Земли	
С. П. Непобедимый, Б. М. Балтер, В. В. Егоров, А. П. Калинин, И. Д. Родионов, И. П. Родионова, М. В. Стальная	623

---

## ХИМИЯ

Биологическая активность нанокристаллического диоксида церия	
В. К. Иванов, Г. Н. Федотов, М. В. Никулина, О. С. Полежаева, Г. Г. Омельянюк, С. Н. Романенко, С. Г. Король, Ю. Д. Третьяков	628
Построение изоседиментат системы $\text{FeCl}_2\text{--Na}_2\text{SO}_3\text{--H}_2\text{O}$ – основы для выделения из раствора сульфита железа(II)	
Д. Л. Мотов, М. В. Васёха	632

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Выращивание монокристаллов александрита методом Киропулоса  
при резистивном нагреве

*Д. А. Винник, С. А. Арчугов, Г. Г. Михайлов, Д. А. Жеребцов,  
В. В. Дьячук, С. М. Лукавый*

635

Синтез и строение полиядерного N,N-цикло-пентаметилендитиокарбамата  
таллия(I) по данным РСА и MAS ЯМР  $^{13}\text{C}$ ,  $^{15}\text{N}$  –  
пример сложной структурной организации

*А. В. Иванов, О. А. Бредюк, А. В. Герасименко, О. Н. Анцуткин*

637

Влияние координации простых эфиров на люминесцентные свойства  $d^0$ -металлокомплекса

*Г. В. Лукова, А. А. Милов, В. П. Васильев, В. А. Смирнов*

643

Первопринципные расчеты структурных состояний нестехиометрического  
(B/Mg > 2) диборида магния

*И. Р. Шеин, В. Г. Бамбуров, А. Л. Ивановский*

647

---

## **ГЕОЛОГИЯ**

Научное обоснование экологически чистого способа освоения Fe–Mn-руд океана

*Е. С. Базилевская*

651

Компьютерное моделирование подвига и субдукции в условиях  
перехода габбро–эклогит в мантии

*С. Н. Коробейников, О. П. Полянский, В. Г. Свердлова,  
А. В. Бабичев, В. В. Ревердатто*

654

Рудоперспективные шовные зоны Урала: генезис, минерагения, практическая значимость

*В. А. Коротеев, В. Н. Огородников, В. Н. Сазонов, Ю. А. Поленов*

659

Успенский интрузив Южного Приморья – петротип гранитоидов  
трансформных континентальных окраин

*А. И. Ханчук, Н. Н. Крук, Г. А. Валуй, П. Л. Неволин,  
Е. Ю. Москаленко, М. М. Фугзан, Т. И. Кирнозова, А. В. Травин*

664

---

## **ГЕОХИМИЯ**

Особенности состава надсубдукционных перidotитов  
на примере Эгийнгольского массива

*М. А. Горнова, М. И. Кузьмин, И. В. Гордиенко,  
А. Я. Медведев, А. И. Альмухамедов*

669

---

## **ГЕОФИЗИКА**

Некоторые особенности динамики циклонической  
и сейсмической активности в северо-западной части Тихого океана

*М. И. Ярошевич*

674

---

## **ГЕОГРАФИЯ**

Заключительные этапы эволюции покровного и горного оледенений в Хибинах

*В. Я. Евзеров, С. Б. Николаева*

679

Геохронология и ландшафтно-климатические условия  
раннезырянского межстадиала Западной Сибири

*С. А. Лаухин, Ф. Е. Максимов, Х. А. Арсланов, В. Ю. Кузнецов,  
С. Б. Чернов, Г. Н. Шилова, Ф. Ю. Величкович*

683

---

## **ОКЕАНОЛОГИЯ**

Модельный подход к восстановлению данных по солености на примере Азовского моря

*Г. Г. Матишиов, О. Е. Архипова, А. Л. Чикин*

687

# **БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ**

Консерватизм в структуре повторенной избыточной ДНК  
у двух видов рода *Cyclops*

*Е. А. Зоткевич, Т. В. Бойкова, А. П. Акифьев, Е. П. Тереза,  
Г. И. Помазкова, Н. Г. Мельник, О. А. Тимошкин, И. Ф. Жимулёв*

691

О роли высокомолекулярных полифосфатов  
в активации глюкантрансферазы Bgl2р из клеточной стенки  
дрожжей *Saccharomyces cerevisiae*

*Т. С. Калебина, С. Н. Егоров, Н. П. Арбатский, Е. Е. Безсонов,  
А. А. Горковский, И. С. Кулаев*

695

dUTPase-содержащие Metaviridae LTR ретротранспозоны  
из генома *Phanerochaete chrysosporium* (Fungi: Basidiomycota)

*О. С. Новикова, А. Г. Блинов*

699

Содержание микроРНК в *Arabidopsis thaliana* коррелирует  
с наличием в последовательностях тетрануклеотидов WRHW и DRYD

*М. П. Пономаренко, Н. А. Омельянчук, А. В. Катохин,  
С. А. Савинская, Н. А. Колчанов*

703

## **ФИЗИОЛОГИЯ**

Синаптические взаимодействия между периферическими нервами  
и нейронами ЦНС в интраокулярных трансплантатах

*З. Н. Журавлева, А. И. Белая, Н. С. Косицын*

708

## **ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ**

Ацидофицирующая способность щитка зародыша –  
показатель устойчивости злаков к условиям карбонатного хлороза

*Н. П. Битюцкий, Е. Н. Давидовская*

711

Очистка гуминовых кислот с помощью почвенных микроорганизмов

*Д. Г. Звягинцев, А. А. Шаповалов, Ю. Г. Пуцыкин,  
А. Л. Степанов, Л. В. Лысак*

715

Правила для авторов

718