

## МАТЕМАТИКА

О графах, в которых окрестности вершин сильно регулярны с параметрами (111, 30, 5, 9) или (169, 42, 5, 12)

*А. М. Кагазежева, А. А. Махнев* 135

Порождающие в кольце целых функций первого порядка и минимального типа в угле

*В. В. Напалков, В. Н. Филиппов* 140

Об одном обобщении теоремы Эрроу

*Н. Л. Поляков, М. В. Шамолин* 143

Компактность в пространстве многозначных отображений с замкнутыми значениями

*А. А. Толстоногов* 146

---

## МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Параметрический хаос в нелинейных флаттерных системах

*В. А. Садовничий, А. Ю. Колесов, Н. Х. Розов* 150

---

## ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Восстановление сигнала на основе многократного интегрирования

*С. В. Емельянов, А. П. Афанасьев, А. С. Тарасов* 155

---

## ФИЗИКА

О возможности генерации концентрированных огненных вихрей без использования принудительной закрутки

*А. Ю. Вараксин, М. Э. Ромаш, В. Н. Копейцев* 159

---

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Статистический синтез алгоритмов формирования радиометрических изображений в сканирующих радиометрах с весовой обработкой сигналов окнами Кравченко

*В. К. Волосюк, В. Ф. Кравченко, В. В. Павликов, В. И. Пустовойт* 162

---

## МЕХАНИКА

Эффективный метод расчета динамики большого количества деформируемых капель в стоковом режиме

*О. А. Абрамова, Ю. А. Иткулова, Н. А. Гумеров, И. Ш. Ахатов* 166

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Наночастицы со строением “ядро—оболочка”, формирующиеся в системе  $ZrO_2-Gd_2O_3-H_2O$  в гидротермальных условиях

*А. В. Смирнов, Б. А. Федоров, М. В. Томкович, О. В. Альмяшева, В. В. Гусаров* 171

Флуоресценция пленок наноразмерных композитов  $ZnO:SiO_2$  и  $SnO_2:SiO_2$  под действием сывороточного альбумина человека

*Г. К. Чудинова, И. А. Паговицын, Т. Т. Гаджиев, В. В. Данилов,  
В. А. Мошников, С. С. Налимова, И. Е. Кононова, В. В. Курилкин*

174

---

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Влияние механоактивации порошков на спекание керамических материалов на основе карбоната кальция, содержащих карбонатгидроксипатит

*М. А. Гольдберг, В. В. Смирнов, Д. Д. Титов, Л. И. Шворнева,  
Е. А. Кудрявцев, Д. А. Колесников, С. М. Баринев*

177

---

## ГЕОЛОГИЯ

Вулканизм и происхождение Японского и Охотского морей как результат влияния Тихоокеанского суперплюма

*Г. А. Емельянова, Е. П. Леликов*

181

Уточнение кристаллической структуры форнаситы методом Ритвельда

*Д. А. Ксенофонтов, Ю. К. Кабалов, И. В. Пеков, Н. В. Зубкова,  
И. А. Екименкова, Д. Ю. Пуцаровский*

184

Чарская впадина – новый углефтегазоносный район (Северное Забайкалье)

*В. С. Салихов*

188

Геохимия и генезис метабазитов колпаковской серии Срединного хребта Камчатки

*И. А. Тарарин, З. Г. Бадрединев*

193

---

## ГЕОХИМИЯ

Состав и источники магм вулкана Чанбайшань Тяньчи (Китай–Северная Корея)

*О. А. Андреева, В. В. Ярмолюк, И. А. Андреева, Дж. Ч. Джи, В. Р. Ли*

200

Пузыристая лава со дна Охотского моря

*Г. Н. Батурич, В. Т. Дубинчук, В. А. Рашидов*

207

Техногенные месторождения полезных ископаемых: основные аспекты на современном этапе (на примере Тырныаузского месторождения)

*О. А. Богатилов, Н. С. Бортников, А. Я. Докучаев,  
А. Г. Гурбанов, Б. С. Карамурзов*

213

U–Pb-систематика протерозойских магнетитов

Саткинского месторождения Южного Урала: источник флюида и возраст

*Г. В. Овчинникова, А. Б. Кузнецов, М. Т. Крупенин, И. М. Горохов,  
О. К. Каурова, А. В. Маслов, Б. М. Гороховский*

219

---

## ГЕОФИЗИКА

Тувинские землетрясения 27.12.2011 г.,  $M_L = 6.7$  и 26.02.2012 г.,  $M_L = 6.8$  и их афтершоки

*А. Ф. Еманов, А. А. Еманов, Е. В. Лескова, В. С. Селезнёв, А. В. Фатеев*

223

---

## ОКЕАНОЛОГИЯ

Вытекание антарктической донной воды из канала Вима в Бразильскую котловину

*Е. Г. Морозов, Р. Ю. Тараканов*

227

## **БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ**

Оригинальный дипептидный миметик фактора роста нервов ГК-2 избирательно активизирует пострецепторные пути TrkA, не вызывая побочных действий полноразмерного нейротрофина

*Т. А. Гудашева, Т. А. Антипова, М. А. Константинопольский,  
П. Ю. Поварнина, С. Б. Середенин*

231

Экспрессия генов субъединиц дыхательных комплексов в листьях арабидопсиса зависит от света

*В. И. Тарасенко, Е. Ю. Гарник, Ю. М. Константинов*

236

Исследование активности инсулятора 1A2 и сигнала полиаденилирования в интроне гена *yellow* *Drosophila melanogaster*

*М. В. Тихонов, П. Г. Георгиев, О. Г. Максименко*

241

---

## **ФИЗИОЛОГИЯ**

Динамика дегенерации дофаминергических нейронов и сопутствующих компенсаторных процессов в нигростриатной системе у мышей

*А. А. Колачева, Е. А. Козина, Е. В. Волина, М. В. Угрюмов*

246

---

## **ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ**

Новый тип кожных дериватов у птицетазовых динозавров из поздней юры Забайкалья

*С. В. Савельев, В. Р. Алифанов*

251