

# СОДЕРЖАНИЕ

---

Том 469, номер 6, 2016

---

## МАТЕМАТИКА

- Принадлежность распределений многочленов к классам Никольского—Бесова  
*В. И. Богачев, Г. И. Зеленов, Е. Д. Косов* 651
- Многомасштабный подход к трехмерному расчету течений газов и их смесей в микроканалах технических систем  
*В. О. Подрыга* 656
- О единственности восстановления задачи Штурма—Лиувилля со спектральными полиномами в нераспадающихся краевых условиях  
*В. А. Садовничий, Я. Т. Султанаев, А. М. Ахтямов* 659
- Эквивалентность тригонометрической системы и ее возмущений в  $L^p(-\pi, \pi)$   
*А. М. Седлецкий* 662

## МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

- Комплексный росток Маслова и высокочастотные гауссовы пучки в холодной плазме в торической области  
*С. Ю. Доброхотов, А. Кардинали, А. И. Клевин, Б. Тироцци* 666

## МЕХАНИКА

- Процессы деформации и разрушения в графене с бивакансиями типа 555—777  
*А. С. Кочнев, Н. Ф. Морозов, И. А. Овидько, Б. Н. Семенов* 672
- Большие деформации изгиба ортотропного бруса с предварительно растянутым или сжатым слоем. Точное решение  
*В. А. Левин, Л. М. Зубов, К. М. Зингерман* 676
- V-образные крылья с углом раскрытия, большим  $\pi$ , при сверх- и гиперзвуковом обтекании  
*Ф. А. Максимов, Н. А. Остапенко* 680
- О внутренней структуре турбулентности  
*С. А. Попов* 686

## ХИМИЯ

- Метод возникающего растворителя: экстракция ионов металлов из водных растворов в образующуюся *in situ* ионную жидкость  
*С. В. Смирнова, Т. О. Самарина, Д. В. Ильин, И. В. Плетнев, Ю. А. Золотов* 691

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

- Компьютерная модель нестационарного газового потока в протяженном многослойно изолированном подводном газопроводе высокого давления  
*В. П. Мешалкин, А. М. Чионов, А. С. Казак, В. М. Аристов* 694

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

О воспламенении металлических частиц с высокой реакционной активностью

*А. П. Алдушин, М. И. Алымов, П. М. Кришеник, С. А. Рогачев* 698

Реологические свойства растворов и гелей полиэтиленгликолей

*А. В. Бриков, А. Н. Маркин, С. В. Суховерхов, В. А. Авраменко* 703

---

## ГЕОЛОГИЯ

Изменение стиля тектонических движений в процессе эволюции Земли

*М. И. Кузьмин, В. В. Ярмолюк* 706

---

## ГЕОХИМИЯ

Изотопно-геохимические показатели углеводородных газов донных осадков шельфа Восточно-Сибирского моря

*А. И. Гресов, Н. Е. Шахова, В. И. Сергиенко,  
А. В. Яцук, И. П. Семилетов* 711

Первые данные масс-независимого фракционирования изотопов серы в сульфидах из пород восточной части Фенноскандинавского щита

*А. В. Игнатьев, А. И. Ханчук, С. В. Высоцкий, Т. А. Веливецкая,  
В. И. Левицкий, Е. Н. Терехов* 714

Первая находка включений графита в алмазе из мантийных пород: по данным изучения ксенолита эклогита из кимберлитовой трубки Удачная (Сибирский кратон)

*Д. С. Михайленко, А. В. Корсаков, А. В. Головин,  
П. С. Зеленовский, Н. П. Похиленко* 717

Самородный ниобий из реголита Моря Кризисов

*А. В. Мохов, Т. А. Горностаева, П. М. Карташов,  
О. А. Богатилов* 721

Аномальный состав изотопов углерода в подземных щелочных водах Кузбасса

*С. Л. Шварцев, О. Е. Лепкурова, В. А. Пономарчук,  
Е. В. Домрочева, Д. А. Сизиков* 724

---

## ГЕОФИЗИКА

Результаты сейсмопрогнозного эксперимента по Камчатке

*Л. Н. Дода, В. Л. Натяганов, С. А. Шопин* 729

---

## ОКЕАНОЛОГИЯ

Первая находка криптитефры катастрофических извержений вулкана Байтоушань X в. н.э. в шельфовых отложениях Японского моря

*В. А. Акуличев, А. С. Астахов, М. И. Малахов, К. И. Аксентов,  
А. А. Карабцов, А. А. Марьяш, А. В. Алаторцев* 734

Протоземной механизм возникновения воды и раннее появление глобального океана

*С. Я. Сергин* 739

---

## БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Оценка генотоксичности малых доз гамма-излучения с помощью  
SOS-хромотеста и теста Эймса

*А. Я. Болсуновский, О. И. Сеницына, Т. С. Фролова,  
Е. А. Васюнина, Д. В. Дементьев*

742

---

## КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ

Избирательное влияние фактора дифференцировки HLDF  
на цитокинпродуцирующий потенциал иммунокомпетентных клеток  
крови при аденокарциноме желудка

*А. И. Аутишилос, Т. А. Кунц, Е. С. Михайлова, Н. А. Вараксин,  
А. П. Богачук, В. М. Липкин*

746

Влияние  $\beta$ -эндорфина на продукцию *in vivo* активных форм  
кислорода, IL-1 $\beta$ , TNF- $\alpha$  и IL-10 перитонеальными макрофагами мышей

*С. В. Гейн, Т. А. Баева, В. О. Небогатиков*

749

Влияние трофобластического  $\beta$ 1-гликопротеина на активность  
индоламин-2,3-диоксигеназы в моноцитах человека

*С. А. Заморина, В. П. Тимганова, М. С. Бочкова, П. В. Храмцов,  
М. Б. Раев*

753

---

## ФИЗИОЛОГИЯ

Миелинизированные волокна спинного мозга мыши после  
30-суточного космического полета

*Т. В. Повышева, П. Н. Резвяков, Г. Ф. Шаймарданова, Е. Е. Никольский,  
Р. Р. Исламов, Ю. А. Чельшев, А. И. Григорьев*

756

Тематический указатель

760

Алфавитный указатель

767

Правила для авторов

772

---