

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 469, номер 2, 2016

---

---

## МАТЕМАТИКА

Управление фронтом вытеснения в двухфазной модели фильтрации несмешивающихся жидкостей

*А. В. Ахметзянов, А. Г. Кушнер, В. В. Лычагин* 139

О точном пространственном расщеплении многомерного скалярного квазилинейного гиперболического закона сохранения

*М. Д. Брагин, Б. В. Рогов* 143

Усреднение  $p$ -лапласиана с нелинейным краевым условием, заданным на полостях критического размера: построение “постороннего” члена для некоторых негладких и многозначных операторов

*Ж. И. Диаз, Д. Гомез-Касtro, А. В. Подольский, Т. А. Шапошникова* 148

Эллиптические задачи с растяжениями-сжатиями на многообразиях с краем

*А. Ю. Савин, Б. Ю. Стернин* 154

Субдифференциальные включения с неограниченным возмущением: теоремы существования и релаксации

*А. А. Толстоногов* 157

---

## ФИЗИКА

Условие резонансного дробления газового пузырька в акустической волне в жидкости

*В. В. Вановский, А. Г. Петров* 162

Низкотемпературное зажигание капель суспензионных органоводоугольных топлив

*В. Е. Накоряков, Д. О. Глушков, Г. В. Кузнецов, П. А. Стрижак* 167

---

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Создание микро- и нанодоменных структур в сегнетоэлектрических пленках с использованием интерферирующего гиперзвука

*В. В. Крутов, А. С. Сигов, А. А. Щука* 173

---

## МЕХАНИКА

Напряжения Бельтрами в упругом теле

*С. Н. Аристов, И. Э. Келлер* 177

---

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Текстурованные ленты-подложки из тройных сплавов на основе константана Cu–40%Ni–Ме для эпитаксиального нанесения буферных и сверхпроводящих слоев

*В. М. Счастливцев, Ю. В. Хлебникова, Д. П. Родионов, И. В. Гервасьев, Т. Р. Суаридзе, Л. Ю. Егорова* 181

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Преобразование твердых и газообразных алканов в жидкие углеводороды при облучении ускоренными электронами

*А. К. Метревели, А. В. Пономарев, Б. Г. Ершов* 185

---

## ГЕОЛОГИЯ

Новые данные о млеконитающих мамонтовой фауны  
бассейна Средней Лены (Якутия; Национальный природный  
парк “Ленские столбы” и прилегающие территории)

*Г. Г. Боскоров, П. Р. Ноговицын, Е. Н. Машенко, И. Н. Белолюбский,  
А. Д. Степанов, В. В. Плотников, А. В. Протопопов, М. В. Щелкова,  
Й. ван дер Плихт, Н. Г. Соломонов*

190

Неопротерозойские гранитоиды острова Врангеля

*М. В. Лучицкая, С. А. Сергеев, С. Д. Соколов, М. И. Тучкова*

195

Комплексные палеосейсмогеологические исследования  
на ключевом участке в юго-западной части Кольского полуострова  
(северо-восток Фенноскандинавского щита)

*С. Б. Николаева, А. А. Никонов, С. В. Шварев, М. В. Родкин*

199

---

## ГЕОХИМИЯ

Изотопный возраст и гетерогенность источников  
габбро-анортозитов массива Патчемварек (Кольский полуостров)

*А. Б. Вревский, П. А. Львов*

204

Жидкостная несмесимость в системе  $\text{NaF}-\text{H}_2\text{O}$  и растворимость  
микролита при  $800^\circ\text{C}$

*А. Ф. Редькин, Н. П. Котова, Ю. Б. Шаповалов*

210

Результаты  $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ -датирования флогопитов из келифитовых кайм  
гранатов (кимберлитовая трубка Удачная-Восточная)

*Д. С. Юдин, А. А. Томиленко, Т. А. Алифирова, А. В. Травин,  
Н. Г. Мурзинцев, Н. П. Похленко*

215

Кюрийсодержащий стannнатный пирохлор: устойчивость  
к радиации и выщелачиванию в воде

*С. В. Юдинцев, С. В. Томилин, Т. С. Лившиц,  
А. А. Лизин, И. А. Горячев*

219

---

## ГЕОФИЗИКА

Механизм модуляции интенсивности геоакустической эмиссии  
слабыми электромагнитными полями звукового диапазона частот

*В. А. Гаврилов*

224

Оценка влияния суточного вращения Земли на напряженное  
состояние континентальной коры

*Ю. Л. Ребецкий*

230

---

## БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Адсорбция наноалмазами вирусных частиц из плазмы крови  
больных вирусными гепатитами

*А. В. Барон, Н. В. Осипов, С. В. Ященко, Ю. А. Кокотюха,  
И. И. Барон, А. П. Пузырь, И. А. Ольховский, В. С. Бондарь*

235

Домен цинковых пальцев белка SU(HW) необходим для формирования  
функционального SU(HW)-зависимого инсуляторного комплекса

*А. К. Головин, В. В. Молодина, П. Г. Георгиев, Л. С. Мельникова*

238

Мутация гена *chico* влияет на развитие нейроэндокринной  
стресс-реакции у *Drosophila*

*Е. К. Карпова, И. Ю. Раушенбах, Е. В. Бурдина, Н. Е. Груштенко*

244

Подавление экспрессии генов *SOX9*, *FOXA2* и *GATA4* в клетках рака поджелудочной железы при индукции эпителиально-мезенхимального перехода под действием TGF $\beta$ 1

*Л. Г. Кондратьева, А. А. Свешникова, Е. В. Гранкина, И. П. Чернов,  
М. Р. Копанцева, Е. П. Копанцев, Е. Д. Сверлов*

248

Влияние полиморфизмов гена *TRPV4* на формирование осмотической гиперреактивности дыхательных путей у больных бронхиальной астмой

*Д. Е. Наумов, В. П. Колосов, Ю. М. Перельман, А. Г. Приходько*

252

---

## КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ

Иммунные комплексы, содержащие антигены ВИЧ, активируют Т-лимфоциты периферической крови

*Л. Б. Королевская, К. В. Шмагель, Е. В. Сайдакова,  
Н. Г. Шмагель, В. А. Черешнев*

256

---

## ФИЗИОЛОГИЯ

Роль цитоплазматического кальция в регуляции потенциала покоя миокарда лёгочных вен крыс и мышей

*В. М. Каримова, В. С. Кузьмин, Н. А. Ундроринас, Л. В. Розенштрух*

260

---

Правила для авторов

---

264