

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 485, номер 3, 2019

## МАТЕМАТИКА

О быстро растущих решениях одного класса обыкновенных дифференциальных уравнений

*A. A. Коньков* 259

Усреднение краевой задачи для уравнения Пуассона с быстро меняющимся типом нелинейных краевых условий:  
размерность пространства  $n \geq 3$ , критический случай

*A. B. Подольский, T. A. Шапошникова* 263

О числах независимости некоторых дистанционных графов с вершинами в  $\{-1, 0, 1\}^n$

*A. M. Райгородский, E. D. Шишунов* 269

Вырожденные краевые условия на геометрическом графе

*B. A. Садовничий, Я. Т. Султанаев, A. M. Ахтямов* 272

## МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Уравнения Власова—Пуассона—Пуассона, критическая масса и облака Кордылевского

*B. B. Веденяпин, T. B. Сальникова, C. Я. Степанов* 276

## ФИЗИКА

Измерение температуры оптически охлаждённых атомов кальция с использованием метода дифференциальной двухфотонной спектроскопии

*B. Б. Зеленер, A. A. Бобров, E. B. Вильшанская, И. Д. Аршинова,  
C. A. Саакян, B. A. Саутенков, B. B. Зеленер, B. E. Фортов* 281

## МЕХАНИКА

Разгон волчка Чаплыгина при помощи роторов

*A. B. Борисов, A. A. Килин, E. N. Пивоварова* 285

Управление структурой обтекания ромбовидного крыла в сверхзвуковом потоке

*M. A. Зубин, Ф. A. Максимов, H. A. Остапенко* 290

О трении качения

*A. П. Иванов* 295

Различные сценарии горения плоской микроструи водорода на до- и сверхзвуковой скорости

*B. B. Козлов, Г. Р. Грек, Ю. A. Литвиненко, A. Г. Шмаков, B. B. Вихорев* 300

## ХИМИЯ

Водорастворимые металл-полимерные комплексы галлия и тройного сополимера N-винилпирролидона с N-винилформамидом и N-ванилиминодиуксусной кислотой

*H. И. Горшков, A. Ю. Мурко, И. И. Гаврилова,  
И. И. Малахова, B. D. Красиков, E. Ф. Панарин* 306

## **ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

Новое производное 4,5-диаза-9,9'-спиробифлуорена — перспективный электронный акцептор для нефуллереновых полимерных солнечных фотоэлементов

*С. А. Куклин, И. О. Константинов, А. С. Перегудов,  
И. Е. Остапов, А. Г. Буяновская, И. Ю. Торопыгин,  
А. Р. Хохлов, И. Зоу, Д. Ю. Годовский, М. Л. Кеитов*

311

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Неустойчивость распространения шейки вследствие деформационного размягчения полибутилен сукцината

*А. С. Кечекян, С. Л. Баженов, К. З. Монахова*

317

## **ГЕОЛОГИЯ**

$^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ -взраст и связь с магматизмом золото-серебряного оруденения месторождения Буринда (северо-восточная часть аргунского супертеррейна)

*И. В. Бучко, А. А. Сорокин, В. А. Пономарчук, А. В. Травин*

321

Новые данные о вулканизме Центрально-Чукотского сегмента Охотско-Чукотского вулканогенного пояса

*А. В. Ганелин, Е. В. Ватрушкина, М. В. Лучицкая*

326

Важнейшие особенности строения, литологического состава и мощности покрова четвертичных отложений в восточной части Баренцева моря

*О. Г. Эпштейн, А. Г. Дlugач, А. В. Старовойтов*

331

## **ГЕОХИМИЯ**

Редкометальные граниты в различных зонах раннемезозойского ареала магматизма: геохимические и петрогенетические особенности (Монголия)

*В. С. Антипин, А. Б. Перепелов, Д. Одгэрэл*

335

Первые данные о ятулийском (2,1 млрд лет) метаморфизме в Беломорском подвижном поясе

*В. М. Козловский, В. М. Саватенков, Л. Б. Терентьева, Е. Б. Курдюков*

341

Параметры образования минералов высокого давления в хондритовых метеоритах Dhofar 717 и 864

*К. Д. Литасов, Д. Д. Бадюков, Н. П. Похilenко*

346

Влияние природных органических кислот на мобилизацию макро- и микроэлементов из горных пород

*А. В. Савенко, В. С. Савенко*

351

Изотопное отношение  $^{238}\text{U}/^{235}\text{U}$  как индикатор окислительно-восстановительных условий в Эдиакарском палеобассейне (Разрез р. Чая, Байкало-Патомское нагорье, юг средней Сибири)

*А. В. Чугаев, И. В. Чернышев, Б. Г. Покровский, Г. В. Манджиева,  
Б. И. Гареев, А. С. Садасюк, Г. А. Баталин*

356

## **ГЕОФИЗИКА**

Возмущение геомагнитного поля при падении липецкого (21.06.2018 г.) и челябинского (15.02.2013 г.) метеоритов

*А. А. Спивак, С. А. Рябова*

361

---

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

Дипептидный миметик 4-й петли мозгового нейротрофического фактора  
обладает анальгетической активностью

*Т. А. Гудашева, М. А. Константинопольский, А. В. Тарасюк,  
Л. Г. Колик, С. Б. Середенин*

366

Получение и характеристика человеческого моноклонального антитела  
RabD4, специфичного к гликопротеину вируса бешенства

*Е. Н. Ильина, Е. В. Соловьева, Т. К. Алиев, М. В. Ларина, Д. С. Балабашин,  
Н. Е. Варламов, Д. А. Долгих, П. Г. Свешников, М. П. Кирпичников*

370

Обнаружение таксонина с в суспензионной культуре клеток  
тиса канадского (*Taxus canadensis*)

*Д. В. Кочкин, Е. Б. Глоба, Е. В. Демидова,  
В. В. Гайсинский, Вл. В. Кузнецов, А. М. Носов*

374

Природные дикарбонилы ингибируют пероксидазную  
активность пероксиродоксинов

*В. З. Ланкин, М. Г. Шарапов, Р. Г. Гончаров,  
А. К. Тихазе, В. И. Новоселов*

377

---

## **ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ**

Пещера Таврида — новое местонахождение раннеплейстоценовых  
 позвоночных в Крыму

*А. В. Лопатин, И. А. Вислобокова, А. В. Лавров, Д. Б. Старцев,  
Д. О. Гимранов, Н. В. Зеленков, Е. Н. Мащенко, М. В. Сотникова,  
К. К. Тарасенко, В. В. Титов*

381

Правила для авторов

386