

Том 485, Номер 6

ISSN 0869-5652  
Апрель 2019

# ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК

[http://www.ras.ru/publishingactivity/  
issues/magazines.aspx](http://www.ras.ru/publishingactivity/issues/magazines.aspx)



*Российская Академия Наук*

# СОДЕРЖАНИЕ

---

Том 485, номер 6, 2019

---

## МАТЕМАТИКА

- Новый подход к теореме Фаркаша об альтернативе  
*Ю. Г. Евтушенко, А. А. Третьяков, Е. Е. Тыртышников* 655
- О методе бисекции для нормальных матриц  
*Х. Д. Икрамов* 659
- Достаточные условия максимальности поверхностей  
на двуступенчатых сублоренцевых структурах  
*М. Б. Карманова* 662
- О бесконечномерных целочисленных ганкелевых матрицах  
*В. П. Платонов, М. М. Петрунин* 667
- 

## МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

- Бифуркации торов Лиувилля в системе двух вихрей  
в бозе-эйнштейновском конденсате,  
имеющих положительные интенсивности  
*П. Е. Рябов* 670
- 

## ФИЗИКА

- Динамика изменения структуры кристаллического водорода  
при переходе в проводящее состояние при сжатии  
*Г. Э. Норман, И. М. Саитов* 676
- Об одном критерии стеклования жидкостей  
*Д. С. Сандитов* 682
- 

## МЕХАНИКА

- Влияние распределённых дислокаций на изгиб прямоугольного бруса  
с предварительно напряжённым слоем при наложении больших деформаций  
*В. А. Левин, Л. М. Зубов, К. М. Зингерман* 686
- О точности разностных схем при расчёте взаимодействия ударных волн  
*В. В. Остапенко, Н. А. Хандеева* 691
- 

## ХИМИЯ

- Катионная сополимеризация винилового эфира холестерина  
с N-алленилпирролидоном — путь к фармакологически  
перспективным олигомерам  
*М. В. Маркова, И. В. Татарина, О. А. Тарасова,  
К. А. Апарцин, В. В. Киреева, Б. А. Трофимов* 697

---

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Получение корундовой керамики с высоким значением прочности на изгиб

*Г. П. Панасюк, Е. А. Семенов, И. В. Козерожец, М. Н. Данчевская,  
Е. С. Лукин, В. Н. Белан, И. Л. Ворошилов, Л. А. Азарова, А. Д. Изотов*

701

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Зависимость прочностных свойств алюминиевых материалов от концентрации наночастиц  $ZrO_2$

*В. В. Миронов, Л. Е. Агуреев, Ж. В. Еремеева, В. И. Костиков*

704

---

## ГЕОЛОГИЯ

U–Th–He-датирование пирита из Cu–Zn-колчеданного месторождения Узельга (Урал, Россия): первый опыт использования нового геохронометра

*О. В. Якубович, И. В. Викентьев, О. В. Зарубина, Н. В. Брянский,  
Б. М. Гороховский, А. Б. Котов, С. И. Дриль, Н. С. Бортников*

708

---

## ГЕОХИМИЯ

Любавинское золоторудное месторождение: источники образования, петрогеохимические особенности пород и руд (Восточное Забайкалье)

*Б. Н. Абрамов, В. Ф. Посохов, Ю. А. Калинин*

713

Фугитивность  $Se_2$  (газ) в системах с благородными металлами: кристанлеит  $Ag_2Pd_3Se_4$ —науманнит  $Ag_2Se$ — $\beta$ - $PdSe_2$  и любероит  $Pt_5Se_4$ —судовиковит  $PtSe_2$

*А. В. Криставчук, А. Вымазалова, Е. Г. Осадчий,  
И. В. Викентьев, Д. А. Чареев, Н. С. Бортников*

720

Возраст и эволюция литосферной мантии Восточно-Антарктического кратона: изотопный состав осмия и распределение элементов платиновой группы в ксенолитах шпинелевых лерцолитов

*Р. Ш. Крымский, А. В. Антонов, Б. В. Беляцкий,  
Н. М. Сущевская, С. А. Сергеев*

726

Углеродный бюджет степных экосистем России

*И. Н. Курганова, В. О. Лопес де Гереню, А. Т. Жиенгалиев, В. Н. Кудяров*

732

Минералообразующие флюиды золотоносного интервала Кольской сверхглубокой скважины

*В. Ю. Прокофьев, К. В. Лобанов, А. А. Пэк, М. И. Чичеров, А. А. Боровиков*

736

Палладогерманид  $Pd_2Ge$  сульфидоносных анортозитов Йоко-Довыренского интрузива — первая находка в России

*Э. М. Спиридонов, Д. А. Орсов, А. А. Арискин, Е. В. Кислов,  
Н. Н. Кортаева, Г. С. Николаев, В. О. Япаскурт*

741

---

## ГЕОФИЗИКА

Аномальная изменчивость пространственно-временных распределений природных пожаров и эмиссий вредных примесей в Европе по данным космического мониторинга

*В. Г. Бондур, М. Н. Цидилина, В. Л. Кладов, К. А. Гордо*

745

---

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

Разработка мультиплексной ПЦР-тест-системы для определения трансгена на основе вектора для экспрессии рекомбинантных белков в молоке рВС1 и его производных на генетическом фоне *Mus musculus*

*В. А. Калмыков, П. А. Кусов, А. В. Дейкин*

750

Сравнение биолюминесцентных систем почвенных червей

*Н. С. Родионова, В. Н. Петушков*

754

---

## **МИКРОБИОЛОГИЯ**

Комплексная методика инструментального микробиотестирования экологической безопасности различной продукции, отходов и территорий

*В. С. Сибирцев, М. В. Успенская, А. В. Гарабаджу, В. И. Швец*

760

---

Правила для авторов

764

---