

ISSN 0869-5652

Том 488, Номер 6

Октябрь 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 488, номер 6, 2019

---

## МАТЕМАТИКА

Размер максимального подграфа случайного графа с заданным числом рёбер	
<i>Н. М. Деревянко, М. Е. Жуковский, М. Рассиас, А. Ю. Скоркин</i>	587
Точные оценки геометрической жёсткости изометрий на первой группе Гейзенберга	
<i>Д. В. Исангулова</i>	590
О существовании и единственности решения одного нелинейного интегрального уравнения	
<i>М. В. Николаев, А. А. Никитин</i>	595

---

## ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ

Спектральные разложения решений уравнений Ляпунова для билинейных динамических систем	
<i>И. Б. Ядыкин, А. Б. Исаков</i>	599

---

## ФИЗИКА

Спектр излучения и траектория заряженной частицы в поле неоднородной электромагнитной волны	
<i>В. Б. Лапшин, А. А. Скубачевский, А. В. Белинский, А. С. Бугаев</i>	604
Результаты анализа применимости данных спутниковых наблюдений и реанализа для моделирования автономных солнечных энергоустановок	
<i>С. Е. Фрид, Н. В. Лисицкая, О. С. Попель</i>	609

---

## ЭНЕРГЕТИКА

Влияние изменений атмосферы и климата на энергетический потенциал лесов России	
<i>В. В. Клименко, А. Г. Терешин, О. В. Микушина</i>	612

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Нанотонкие пространственные диссипативные структуры с ротационным искривлением решётки вокруг трёх взаимно перпендикулярных направлений	
<i>В. Б. Малков, Г. П. Швейкин, С. В. Плаксин, В. Г. Пушин, А. В. Малков, О. В. Малков, Б. В. Шульгин</i>	619

---

## ГЕОЛОГИЯ

Находка моллюсков <i>Watsonella crosbyi</i> Grabau (Gastropoda: Helcionelliformes) в ботомских отложениях Китая	
<i>П. Ю. Пархаев</i>	624

## **ГЕОХИМИЯ**

Термохронология комплекса метаморфического ядра кордильерского типа, массив Шонгчай,  
Северный Вьетнам

*А. Г. Владимиров, А. В. Травин, Фан Лыу Ань, Н. Г. Мурзинцев, Е. И. Михеев*

**630**

Фазовые соотношения при взаимодействии флогопита с карбонатным расплавом при  $P = 3,8$  ГПа

*Н. С. Горбачев, А. В. Костюк, Ю. Б. Шаповалов, П. Н. Горбачев,  
А. Н. Некрасов, Д. М. Султанов*

**640**

Источники обломочного материала терригенных толщ печенгской структуры  
по данным изотропного анализа дегритового циркона (SIMS SHRIMP-II, LA-ICPMS)

*В. Ф. Смолькин, С. В. Межеловская, А. Д. Межеловский*

**645**

## **ГЕОФИЗИКА**

Особенности собственных колебаний Земли при глубокофокусном  
Охотском землетрясении 24.05.2013 г.

*И. П. Кузин, Л. И. Лобковский, К. А. Дозорова*

**651**

## **ГЕОГРАФИЯ**

Закономерности распределения размеров хасыреев

*А. С. Викторов, Т. В. Орлов, М. В. Архипова*

**655**

Климатические причины современного расширения ареала итальянского пруса  
на территории России и соседних стран

*Е. Н. Попова, И. О. Попов*

**658**

Голоценовые отложения юго-восточного побережья горла Белого моря: новые данные диатомового и  
радиоуглеродного анализов

*О. С. Шилова, Н. Е. Зарецкая, Т. Ю. Репкина*

**661**

## **ОКЕАНОЛОГИЯ**

О возможности регистрации волнения и колебаний уровня моря в прибрежных районах  
мирового океана на основе анализа видео в сети Интернет

*Г. И. Долгих, В. К. Фищенко, А. А. Гончарова*

**667**

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

Сравнительный анализ биосинтеза ароматических и изопренOIDНЫХ цитокининов

*В. Е. Ословский, Е. М. Савельева, М. С. Дреничев, Г. А. Романов, С. Н. Михайлова*

**673**

Влияние салициловой кислоты на окислительные и фотосинтетические процессы  
в растениях томатов при инвазии галловой нематодой *Meloidogyne incognita*  
(Kofoid et White, 1919) Chitwood, 1949

*Ж. В. Удалова, С. В. Зиновьева*

**677**

Сравнение эффективности проникновения пептидных производных дофамина и серотонина  
через искусственные мембранны

*В. П. Шевченко, Л. А. Андреева, И. Ю. Нагаев, К. В. Шевченко, Н. Ф. Мясоедов*

682

---

## ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Жасмоновая кислота повышает устойчивость растений картофеля в культуре *in vitro*  
к хлоридному засолению

*М. В. Ефимова, Е. А. Мухаматдинова, И. С. Ковтун, Ф. Кабил,  
Ю. В. Медведева, В. В. Кузнецов*

685

---