

ISSN 0869-5652

Том 478, Номер 6

Февраль 2018



# ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК

журналу 85 лет

<http://www.naukaran.com>



"НАУКА"

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 478, номер 6, 2018

---

---

## МАТЕМАТИКА

Множество разреза в субримановой задаче на группе Энгеля <i>А. А. Ардентов, Ю. Л. Сачков</i>	623
Исследование спектра в задаче о нормальных волнах закрытого регулярного неоднородного диэлектрического волновода произвольного сечения <i>Ю. Г. Смирнов, Е. Ю. Смолькин</i>	627
Оптимизированная симметричная бикомпактная схема шестого порядка аппроксимации с малой дисперсией для уравнений гиперболического типа <i>А. В. Чикиткин, Б. В. Рогов</i>	631

---

## ФИЗИКА

Формирование гетерогенных порошковых покрытий с двухуровневой микро- и нанокомпозиционной структурой в условиях газодинамического напыления <i>А. В. Аборкин, М. И. Алымов, В. Е. Архипов, Д. С. Хренов</i>	637
Рассеяние электромагнитного излучения на наночастицах ITO при различных уровнях легирования <i>А. С. Бугаев, В. А. Астапенко, Е. С. Мануйлович, С. В. Сахно, Е. С. Храмов, А. В. Яковец</i>	642
Перспективы использования кипения недогретых диэлектрических жидкостей для охлаждения суперкомпьютеров <i>Ю. А. Зейгарник, Н. В. Васильев, Е. А. Дружинин, И. В. Калмыков, А. С. Косой, К. А. Ходаков</i>	646
Изменение геометрии решётки нанотонких пространственных диссипативных структур, формирующихся в аморфной пленке <i>В. Б. Малков, И. В. Николаенко, Г. П. Швейкин, В. Г. Пушин, А. В. Малков, Б. В. Шульгин, О. В. Малков</i>	649

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Анализ стабильности соединения $\text{YbFe}_2\text{O}_2$ в условиях пониженного давления кислорода <i>Л. Б. Ведмидь, В. М. Димитров, О. М. Федорова</i>	652
---	-----

---

## ГЕОЛОГИЯ

Первые прецизионные данные о возрасте чароитовой минерализации (Восточная Сибирь) <i>А. В. Иванов, В. А. Горовой, Д. П. Гладкочуб, А. С. Шевелев, Н. В. Владыкин</i>	657
Древнейшие граниты России – палеоархейские (3343 млн лет) субщелочные граниты Охотского массива <i>В. К. Кузьмин, Е. С. Богомолов, В. А. Глебовицкий, Н. В. Родионов</i>	662

Происхождение ранней сиалической коры и изотопно-геохимическая  
U-Pb-гетерогенность мантии Земли

*M. A. Мишкун, A. D. Ножкин, Г. М. Вовна, В. Г. Сахно, A. A. Вельдемар*

669

Масштабы среднемелового орогенного пояса Восточной Азии  
и геодинамические причины его трансформации

*Н. И. Филатова*

674

Положительная аномалия  $\delta^{13}\text{C}$  в хирнантском  
ярусе разреза Набиуллино (Южный Урал)

*P. P. Якупов, T. M. Мавринская, И. В. Смолева*

679

---

## ГЕОХИМИЯ

Уникальная находка рениеносного вольфрамита  
в онгонитах Дальнего Востока России

*B. И. Алексеев, Ю. Б. Марин*

683

Первые результаты изучения углеводородов-биомаркёров  
и углеводородов алмазоподобного строения из рифейских,  
вендинских и раннекембрийских пород Катангской седловины  
(южная часть Сибирской платформы)

*Г. Н. Горгадзе, В. Ю. Керимов, А. В. Гайдук, М. В. Гириц,  
С. Г. Серов, Н. Б. Кузнецов, Т. В. Романюк*

686

---

## ГЕОФИЗИКА

Первые измерения теплового потока на архипелаге Новая Земля

*Д. С. Никитин, М. Д. Хуторской*

692

---

## ГЕОГРАФИЯ

Оценка влияния Атлантической мультидекадной осцилляции  
на крупномасштабную атмосферную циркуляцию  
в Атлантическом секторе в летний сезон

*В. А. Семенов, Е. А. Черенкова*

697

---

## ОКЕАНОЛОГИЯ

Аэрозоли в приводном слое атмосферы Каспийского моря

*А. П. Лисицын, В. Н. Лукашин, А. Н. Новигатский, А. А. Клювиков,  
О. М. Дара, Н. В. Политова*

702

---

## БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Трифлуоперазин подавляет в макрофагах депозависимый вход  $\text{Ca}^{2+}$

*З. И. Крутецкая, Д. С. Миленина, А. А. Наумова, С. Н. Бутов,  
В. Г. Антонов, А. Д. Ноздрачев*

709

Аудиогенная эпилепсия и особенности строения верхнего двухолмия у крыс  
линии Крушинского-Молодкиной

*А. В. Ревицкий, Г. М. Солюс, И. И. Полетаева, Г. В. Павлова*

712

Коэкспрессия генов *YABBY1* и *YABBY3* в латеральных органах  
видов томата рода *Solanum* секции *Lycopersicon*

*М. А. Филюшин, М. А. Слугина, Е. А. Джос, Е. З. Кошиева, А. В. Щенникова*

716

**Исследование распределения модульных нанотранспортёров  
после внутривенного введения мышам  
с привитой меланомой Клаудмана S91**

*Ю. В. Храмцов, А. В. Уласов, А. А. Розенкранц, Г. П. Георгиев, А. С. Соболев*

Актуальный №

720

**ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ**

**Индукционный брассиностероидами прайминг растений картофеля  
снижает окислительный стресс и повышает солеустойчивость**

*М. В. Ефимова, В. А. Хрипач, Е. В. Бойко, М. К. Малофий, Л. В. Коломейчук,  
О. К. Мурган, А. Н. Видершпан, Е. А. Мухаматдинова, В. В. Кузнецов*

Актуальный №

723

**Функциональная направленность биохимических процессов у самок гибрида  
стерлядь × белуга (*Acipenser ruthenus* Linnaeus, 1758 × *Huso huso* Linnaeus, 1758)  
в репродуктивном цикле**

*Г. Ф. Металлов, Е. Н. Пономарева, М. Н. Сорокина, В. А. Григорьев, А. А. Корчунов*

727

**Тематический указатель**

Актуальный №

730

**Алфавитный указатель**

Актуальный №

737

**Правила для авторов**

742

В статье С.В. Соколова “Новые инвариантные соотношения одной критической подсистемы обобщённого двухполевого гиростата”, опубликованной в ДАН, 2017, т. 477, № 6, с. 660–663, в конце работы перед списком литературы следует читать:

Работа выполнена при финансовой поддержке грантов РФФИ № 16–01–00170, 116–01–00809.