

# СОДЕРЖАНИЕ

---

Том 481, номер 5, 2018

---

## МАТЕМАТИКА

Целочисленные последовательности Сомос-4

*В. А. Быковский, М. Д. Монина* 471

Графики липшицевых отображений на двухступенчатых сублоренцевых структурах с многомерным временем

*М. Б. Карманова* 474

Производящие функции в задаче о ранце

*В. К. Леонтьев, Э. Н. Гордеев* 478

О спектральных асимптотиках одного семейства конечномерных возмущений операторов со следом

*Ю. П. Петрова* 481

О новых арифметических свойствах определителей ганкелевых матриц

*В. П. Платонов, М. М. Петрунин* 484

Ассоциированные пространства к весовым пространствам Соболева на действительной оси

*Д. В. Прохоров, В. Д. Степанов, Е. П. Ушакова* 486

---

## МЕХАНИКА

Метод определения сил трения в экспериментах на ударное сжатие и построение динамических диаграмм деформирования металлов и сплавов

*В. Г. Баженов, М. С. Баранова, Д. Л. Остров, А. А. Рябов* 490

Замечание о природе спонтанно излучающих ударных волн

*А. Г. Куликовский* 494

Поворот тела за кратчайшее время перемещением точечной массы

*А. М. Шматков* 498

---

## ХИМИЯ

Природа пиков фотолюминесценции пористого кремния в интервале длин волн 460–700 нм

*Е. Н. Абрамова, А. М. Хорт, А. Г. Яковенко, М. В. Цыганкова, Ю. В. Сыров, Т. А. Сорокин, В. И. Швец* 503

Сорбционное извлечение из жиров полихлорированных дibenзо-*p*-диоксинов, дibenзофuranов и диоксинподобных полихлорированных бифенилов

*А. А. Шелепчиков, К. А. Турбабина, Е. С. Бродский, Е. Я. Мир-Кадырова, В. В. Овчаренко, А. А. Комаров* 507

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Влияние малых добавок наночастиц оксида алюминия на прочностные характеристики алюминиевого материала

*В. В. Миронов, Л. Е. Агуреев, Ж. В. Еремеева, В. И. Костиков* 510

---

## ГЕОЛОГИЯ

Кембрийский магматизм на Северном Урале:  
новые данные о возрасте и условиях формирования

*Г. А. Петров, Ю. Л. Ронкин, А. Гердес, А. В. Маслов*

513

---

## ГЕОХИМИЯ

Новые данные по геохимии руд миссисипского типа  
месторождения Сардана (Северо-Восток России)

*А. Л. Галымов, А. В. Волков, К. Ю. Мурашов, А. А. Сидоров*

517

Возраст Райгородковского золотоносного габбро-монацодиоритового массива  
(Северный Казахстан)

*Ф. И. Жимулов, Ю. А. Калинин, В. П. Сухоруков,  
Э. Де Пелсмайкер, М. Пойжол, К. Р. Ковалев, С. Глорие,  
Е. А. Наумов, Р. Зельтманн, Й. Де Граве*

521

Вариации растворённых Не и Rn в подземных водах  
Южного Прибайкалья, обусловленные землетрясениями

*М. Н. Лопатин, Р. М. Семенов*

526

Pb–Pb-возраст рифейских магнезитов Бакальского рудного поля

*Г. В. Овчинникова, А. Б. Кузнецов, М. Т. Крупенин,  
И. М. Васильева, О. К. Каурова*

529

U–Pb-возраст и анализ Lu–Hf-изотопной системы циркона  
гранитоидов заключительных фаз Неплюевского plutона (Южный Урал)

*Т. А. Осипова, М. В. Зайцева, С. Л. Вотяков*

534

Экзотические слюдиты трубки Удачная Восточная (Якутия):  
особенности состава и происхождения

*Л. Н. Похilenко*

539

Новые данные по условиям кристаллизации монацодиорит-гранитных  
массивов восточного склона Южного Урала

*А. В. Сначёв, В. Н. Пучков, В. И. Сначёв*

544

---

## ГЕОФИЗИКА

Сейсмотектонические деформации, связанные с землетрясением  
Тохоку 2011 г., на разных стадиях сейсмического цикла по данным  
спутниковых геодезических наблюдений

*Л. И. Лобковский, И. С. Владимирова, Ю. В. Габсатаров, Г. М. Стеблов*

548

Проявление синглетов основной сфероидальной моды Земли  ${}_0S_2$   
в геомагнитных вариациях

*А. А. Спивак*

553

Изучение сейсмической изоляции путём  
полноволнового численного моделирования

*А. В. Фаворская, И. Б. Петров*

557

---

## ОКЕАНОЛОГИЯ

Особенности волнения под припаем в юго-западной части Охотского моря

*Г. И. Долгих, П. Д. Ковалев, Д. П. Ковалев, К. В. Кириллов*

560

---

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

Вариабельность влияния ростовых факторов на экспрессию генов-регуляторов эмбрионального развития в клетках рака поджелудочной железы

*Д. А. Гнатенко, Е. П. Копанцев, Е. Д. Свердлов*

565

Корреляция экспрессии генов транскрипционных факторов KLF5 и ZEB1 при раке поджелудочной железы

*М. В. Зиновьева, Л. Г. Николаев, Л. Г. Кондратьева,  
Т. В. Виноградова, Е. Д. Свердлов*

567

Амитриптилин подавляет  $\text{Ca}^{2+}$ -ответы в макрофагах, вызываемые глутоксигом и моликсаном

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

570

---

## **ФИЗИОЛОГИЯ**

Влияние фонового шума на распознавание сигналов со сложной структурой спектра у белухи *Delphinapterus leucas*

*Е. В. Сысуева, А. Я. Супин, Д. И. Нечаев, В. В. Рожнов,  
М. Б. Тараканов, В. В. Попов*

573

Правила для авторов

577

---