

ISSN 0869-5652

Том 477, Номер 5

Декабрь 2017



ДОКЛАДЫ АКАДЕМИИ НАУК

<http://www.naukaran.com>



"НАУКА"

СОДЕРЖАНИЕ

Том 477, номер 5, 2017

МАТЕМАТИКА

- Логические законы для экзистенциальных монадических формул с бесконечной частью первого порядка
М. Е. Жуковский, М. Г. Санчез 513
- Усреднение краевой задачи для оператора Лапласа в области, перфорированной вдоль $(n - 1)$ -мерного многообразия, с нелинейным краевым условием Робина на границе полостей произвольной формы: критический случай
А. В. Подольский, Т. А. Шапошникова 516
- Динамика собственных значений одного \mathcal{PT} -симметрического оператора Штурма–Лиувилля. Критерии подобия самосопряжённым и нормальным операторам
С. Н. Туманов, А. А. Шкаликов 523
- Принцип инвариантности для неавтономных функционально-дифференциальных уравнений с разрывной правой частью
И. А. Финогенко 529
-

МЕХАНИКА

- Исследование процессов поджига жидких углеводородных топлив с наноприсадками
В. Н. Бакулин, В. Ю. Великодный, Ю. К. Левин, В. В. Попов 533
- Сеточная турбулентность и её взаимодействие с ударной волной
О. И. Докукина, Е. Н. Терентьев, Л. С. Штеменко, Ф. В. Шугаев 537
- О маятнике на вращающемся и вибрирующем основании
А. П. Маркеев 542
- Аналитическое решение уравнений физической теории метеоров для единого (не дробящегося) тела с потерей массы в неизотермической (произвольной) атмосфере с переменным параметром уноса массы
Г. А. Тирский 547
-

ХИМИЯ

- Влияние типа проводимости кремния на процесс зарождения и образования в нём пор при электрохимическом травлении
Е. Н. Абрамова, А. М. Хорт, А. Г. Яковенко, В. Н. Цыганков, Е. А. Слипченко, В. И. Швец 552
- Карбонизованные волокна на основе поливинилового спирта
Д. В. Петкиева, Е. К. Голубев, Т. С. Куркин, А. С. Кечекьян, Т. А. Рудакова, М. А. Бешенко, А. Н. Озерин 555
-

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

- Компьютерное моделирование химико-энерготехнологического процесса обжига движущейся многослойной массы фосфоритовых окатышей
В. П. Мешалкин, В. И. Бобков, М. И. Дли, С. М. Ходченко 559

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Создание микрорельефа путём термостимулируемой усадки полипропиленовых плёнок с металлическим покрытием

*А. Ю. Ярышева, А. А. Тунян, А. В. Большакова, Д. Р. Стрельцов, С. Н. Малахов,
Л. М. Ярышева, С. Н. Чвалун, А. Л. Волынский*

563

ГЕОЛОГИЯ

U–Pb–SHRIMP-II–возраст и происхождение циркона из лерцолита Побужского палеоархейского комплекса (Украинский щит)

*С. Б. Лобач-Жученко, Ш. К. Балтыбаев, В. А. Глебовицкий, С. А. Сергеев, К. И. Лохов,
Ю. С. Егорова, В. В. Балаганский, С. Г. Скублов, О. Л. Галанкина, Л. М. Степанюк*

567

Платиноносность медно-никелевых месторождений и рудопроявлений становой никеленосной провинции (Дальний Восток, Россия)

А. В. Мельников, В. Е. Стриха, В. Г. Моисеенко

572

ГЕОХИМИЯ

Рост и морфология монокристаллов высокогерманиевого кварца

*В. С. Балицкий, Д. В. Балицкий, Д. Ю. Пуцаровский, Т. В. Сеткова,
Л. В. Балицкая, А. Н. Некрасов*

578

Метеорит “Каргаполье”: новые данные по минералогии

*Ю. В. Ерохин, В. А. Коротеев, В. В. Хиллер, Е. В. Бурлаков, К. С. Иванов,
Д. А. Клейменов*

582

Первый опыт выделения гидрогеохимических индикаторов грязевулканической активности

О. А. Никитенко, В. В. Еришов, Б. В. Левин

586

Уточнённый тренд $\delta^{13}\text{C}$ в дальнетайгинской серии Уринского поднятия (венд, юг Средней Сибири)

С. В. Рудько, П. Ю. Петров, А. Б. Кузнецов, А. В. Шаццлло, О. Л. Петров

590

Палеопротерозойский Кандалакшский анортозитовый массив: новые данные о возрасте (U–Pb, ID-TIMS) и геохимических особенностях циркона

*Е. Н. Стешенко, А. И. Николаев, Т. Б. Баянова, С. В. Дрогобужская, В. В. Чащин,
П. А. Серов, Л. М. Лялина, А. И. Новиков*

595

Морфология кимберлитовой трубки Нюрбинская и её взаимоотношение с долеритовой дайкой

М. Д. Томшин, Н. П. Похиленко, Е. В. Тарских

600

ГЕОФИЗИКА

О распределении вероятностей экстремальных осадков

В. Ю. Королев, А. К. Горшенин

604

ГЕОГРАФИЯ

Влияние различных видов антропогенного воздействия на эмиссию парниковых газов в мерзлотных экосистемах

*Д. В. Карелин, С. В. Горячкин, Д. Г. Замолодчиков, А. В. Долгих, Э. П. Зазовская,
В. А. Шишков, Г. Н. Краев*

610

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Влияние цисплатина на цитотоксичность противоопухолевого цитокина TRAIL и его рецепторселективного мутантного варианта DR5-B

М. Э. Гаспарян, М. Л. Бычков, А. В. Яголович, М. П. Кирпичников, Д. А. Долгих

613

ФИЗИОЛОГИЯ

Эпилептический статус, вызванный пентилентетразолом, увеличивает кратковременную синаптическую фасилитацию в гиппокампе ювенильных крыс

Т. Ю. Постникова, А. М. Трофимова, А. В. Зайцев, Л. Г. Магазаник

618

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Смена режимов в динамике численности популяции с возрастной и половой структурой

О. Л. Ревуцкая, М. П. Кулаков, Г. П. Неверова, Е. Я. Фрисман

622

Правила для авторов

628

Слано в набор 14.09.2017 г.	Подписано к печати 8.11.2017 г.	Дата выхода в свет 13–24 ежемесячно	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл.печ.л. 15.5	Усл.кр.-отг. 3.2 тыс.	Уч.-изд.л. 15.5
	Тираж 198 экз.	Зак. 1740	Бум.л. 7.8
		Цена свободная	

Учредители: Российская академия наук, Президиум РАН

Издатель: ФГУП «Издательство «Наука», 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Отпечатано в ФГУП «Издательство «Наука» (Типография «Наука»), 121099 Москва, Шубинский пер., 6