

Том 489, Номер 6

ISSN 0869-5652
Декабрь 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 489, номер 6, 2019

МАТЕМАТИКА

О проблеме Гарднера для систем управления фазовой автоподстройкой частоты

Н. В. Кузнецов, М. Ю. Лобачев, М. В. Юлдашев, Р. В. Юлдашев 541

Кристаллизация бинарных сплавов и неравновесные фазовые переходы

Е. В. Радкевич, О. А. Васильева, М. И. Сидоров 545

Кинетические алгоритмы расчёта течений электропроводящей жидкости на высокопроизводительных вычислительных системах

Б. Н. Четверушкин, А. В. Савельев, В. И. Савельев 552

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Принцип двойственности и новые формы обратного преобразования Лапласа для анализа прохождения сигналов в неоднородных средах с дисперсией

А. Г. Павельев, А. А. Павельев 558

ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Влияние стоячих волн на локальную прочность моделированного ледяного поля

В. П. Епифанов, К. Е. Сазонов 564

МЕХАНИКА

О прецессии орбиты Меркурия

Н. И. Амелькин 570

Критерии существования вихревых особенностей Ферри в сверхзвуковых конических течениях при отсутствии точек ветвления ударных волн

М. А. Зубин, Ф. А. Максимов, Н. А. Остапенко 576

Новая модель эрозионного разрушения

В. Т. Кузавов 581

Об уточнении напряжённого состояния в прикладных задачах упругости за счёт градиентных эффектов

Е. В. Ломакин, С. А. Лурье, Л. Н. Рабинский, Ю. О. Соляев 585

Новые случаи интегрируемых систем девятого порядка с диссипацией

М. В. Шамолин 592

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Распределение TR_2O_3 , P_2O_5 и Nb_2O_5 между двумя несмешивающимися расплавами в системе монацит– SiO_2 – NaF – Nb_2O_5 – Fe_2O_3

Л. М. Делицын

599

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Электроосаждение платины в сверхкритическом электролите на основе диоксида углерода

Э. Д. Урсов, М. С. Кондратенко, М. О. Галлямов

606

ГЕОЛОГИЯ

Древнейшие кристаллы алмаза Сибирской платформы

В. П. Афанасьев, Н. П. Похиленко, Е. О. Егорова, Е. С. Линденблот

611

Возраст стратовулканов Ичинский и Хангар (Срединный хребет, Камчатка)

*М. М. Певзнер, В. А. Лебедев, А. О. Вольнец,
М. Л. Толстых, Ю. А. Костицын, А. Д. Бабанский*

616

Новая каолиноносная провинция России в южной части Воронежской антеклизы

*А. Д. Савко, В. М. Новиков, Н. М. Боева,
А. В. Крайнов, А. В. Милаш, Е. А. Жегалло,
М. Ю. Овчинникова, Н. С. Бортников*

621

ГЕОХИМИЯ

Растворение пирохлора и микролита в щелочных, субглинозёмистых и высокоглинозёмистых гранитоидных расплавах

В. Ю. Чевычелов, А. А. Вирюс, Ю. Б. Шаповалов

626

ОКЕАНОЛОГИЯ

Новые данные о геологии плато Осборн, Индийский океан

*О. В. Левченко, Ю. Г. Маринова, М. В. Портнягин,
Р. Вернер, Л. И. Лобковский*

631

БИОХИМИЯ, БИОФИЗИКА, МОЛЕКУЛЯРНАЯ БИОЛОГИЯ

Мультифункциональный белок ENY2 взаимодействует с РНК-хеликазой MLE

Ю. В. Николенко, М. М. Куршакова, А. Н. Краснов

637

МИКРОБИОЛОГИЯ

Новая методика комплексного фотофлуоресцентного микроботестирования

В. С. Сибирцев, А. В. Гарабаджиу, В. И. Швец

641

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Климат и землепользование как ключевые факторы
стабильности органического вещества в почвах

И. Н. Курганова, В. М. Семенов, В. Н. Кудяров

646

Совместное присутствие *Hypolagus* и *Lepus*
(Leporidae, Lagomorpha) в раннем плейстоцене Крыма

А. В. Лопатин

651
