

ФИЗИКА

Метод эффективных мод для оценки температуры слабосвязанных молекулярных систем

Е. Д. Белега, Д. Н. Трубников, А. И. Чуличков

5

Новые типы решений классических трехмерных $SU(2)$ -уравнений Янга–Миллса

А. Б. Борисов

10

Особенности решения прямой и обратной задач рассеяния
для неоднородностей малого волнового размера

К. В. Дмитриев, О. Д. Румянцева

13

Спектр частот проволочного микро- и нанорезонатора

М. А. Ильгамов

21

Диффузионное горение круглой микроструи водорода
при до- и сверхзвуковой скорости истечения

Ю. А. Литвиненко, Г. Р. Грек, В. В. Козлов, М. В. Литвиненко, А. Г. Шмаков

25

Характеризация качества пленок CVD-синтезированного графена
методами сканирующей зондовой микроскопии

А. Б. Ринкевич, Ю. В. Корх, А. С. Клепикова, Е. А. Толмачева

31

О трех нелинейностях в физике акустических течений

О. В. Руденко

35

Множественные выбросы брызг при ударе капли

Ю. Д. Чашечкин, А. Ю. Ильиных

42

МЕХАНИКА

Об устойчивости циркуляционных систем

В. В. Козлов

47

Модель микромеханического акселерометра, основанного на явлении модальной локализации

*Н. Ф. Морозов, Д. А. Индейцев, В. С. Игумнова, Я. В. Беляев,
А. В. Лукин, И. А. Попов, Л. В. Штукин*

51

Динамическое взаимодействие продольных и изгибных колебаний стержня
при лазерном воздействии

Н. Ф. Морозов, Д. А. Индейцев, А. В. Лукин, И. А. Попов, О. В. Привалова, Л. В. Штукин

57

Сравнительный анализ возникновения перегрева воды и неустойчивости фронта кипения
в пористой среде

Г. Г. Цыпкин, А. Т. Ильичев

64

Плоские движения тела, управляемого при помощи подвижной массы

Ф. Л. Черноусько

69

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Полосно-пропускающий фильтр из диэлектрических слоев
с субволновыми решетками полосковых проводников на границах

Б. А. Беляев, В. В. Тюрнев, А. С. Волошин, Ан. А. Лексиков, Р. Г. Галеев, В. Ф. Шабанов 75

Волны тепла — новая опасность для энергосистемы России

В. В. Клименко, А. С. Гинзбург, Е. В. Федотова, А. Г. Терешин 82

Роль кривизны решетки в деградации структуры поверхностного слоя металла рельсов
при длительной эксплуатации

В. Е. Панин, В. Е. Громов, Ю. Ф. Иванов, А. А. Юрьев, В. Е. Кормышев 89
