



СЕРИЯ: ФИЗИКА. МАТЕМАТИКА

Издается с 2000 года

Выходит 2 раза в год

Серия: Физика. Математика. 2013. № 1. Январь — Июнь

ФИЗИКА

<i>Дубровин А. С.</i> АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ФУНКЦИЙ ОДНОМЕРНЫХ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЛН И ПРОСТРАНСТВО-ВРЕМЯ	5
<i>Дубровский О. И., Манякин М. Д.</i> ВЛИЯНИЕ ВНЕШНЕГО ДАВЛЕНИЯ НА ЭЛЕКТРОННУЮ СТРУКТУРУ ОБЪЁМНОГО КРИСТАЛЛА И НАНОПЛЕНОК БОРА	20
<i>Захаров А. В.</i> ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ ПРИХОДА ФЛУКТУИРУЮЩЕГО РАДИОИМПУЛЬСА С НЕИЗВЕСТНОЙ ИНТЕНСИВНОСТЬЮ	25
<i>Захарченко А. А., Петров Б. К.</i> ЭНЕРГИЯ ФЕРМИ ОДНОСЛОЙНЫХ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК СТРУКТУРНОГО ТИПА "ARMCHAIR" В ПРИБЛИЖЕНИИ СВОБОДНЫХ ЭЛЕКТРОНОВ	41
<i>Копытин И. В., Имад А. Хуссейн</i> БЕТА-ПРОЦЕССЫ В ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОМ ПОЛЕ И СИНТЕЗ Р-ЭЛЕМЕНТОВ В ЗВЕЗДАХ	48
<i>Латышев А. Н., Овчинников О. В.</i> ОТ НАУЧНОЙ ФОТОГРАФИИ К ФИЗИКЕ НАНОЧАСТИЦ	63
<i>Лихачев Е. Р.</i> КРИТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ГАЗА	94
<i>Лихачев Е. Р.</i> УРАВНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ПАРА РТУТИ	99
<i>Сигов А. С., Богатилов Е. В., Велигура Г. А., Гречкина М. В., Даринский Б. М., Лазарев А. П., Овчинников О. В., Смирнов М. С., Тучин А. В.</i> ПОЛНОСТЬЮ ОПТИЧЕСКОЕ ПЕРЕМАГНИЧИВАНИЕ В НАНОСТРУКТУРАХ Si-Ni	102
<i>Стадная Н. П.</i> АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПЕРЕХОДОВ В СИСТЕМЕ ДВУХ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК В СЛУЧАЕ ЗАПУТАННОГО НАЧАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ	108
<i>Тонких В. А., Иванков Ю. В., Крисилов А. В.</i> ИНДУКЦИОННЫЙ ГАЗОАНАЛИЗАТОР С РАДИАЛЬНЫМ ДРЕЙФОМ ИОНОВ В ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ КАМЕРЕ	114

МАТЕМАТИКА

<i>Антюшина И. В.</i> КРИТЕРИЙ АСИМПТОТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ НУЛЕВОГО РЕШЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОДУ НА ПЛОСКОСТИ В ТЕРМИНАХ ТОПОЛОГИЧЕСКОГО ИНДЕКСА ОСОБОЙ ТОЧКИ ВЕКТОРНОГО ПОЛЯ	125
<i>Гельман Б. Д., Завьялова А. В.</i> ОБ ОДНОМ КЛАССЕ ВЫРОЖДЕННЫХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ	136
<i>Gliklikh Yu. E., Zalygaeva M. E.</i> ON THE DESCRIPTION OF SOME ANISOTROPIC VISCOUS FLUIDS BY THE METHODS OF STOCHASTIC ANALYSIS ON THE GROUPS OF DIFFEOMORPHISMS	146
<i>Давыдова М. Б., Шабров С. А.</i> О НЕЛИНЕЙНЫХ ТЕОРЕМАХ СРАВНЕНИЯ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ ВТОРОГО ПОРЯДКА С ПРОИЗВОДНЫМИ РАДОНА-НИКОДИМА	155
<i>Дубровский И. О.</i> ВТОРАЯ МОМЕНТНАЯ ФУНКЦИЯ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ДИФФУЗИИ С ДВУМЯ ФАЗОВЫМИ ПЕРЕМЕННЫМИ	161
<i>Зверева М. Б., Шабров С. А.</i> О СЖАТИЯХ ПСЕВДОМЕТРИЧЕСКИХ ПРОСТРАНСТВ	167
<i>Иванов И. Ю.</i> ПРОДУКЦИОННО-ЛОГИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ НА БУЛЕВЫХ РЕШЁТКАХ	170
<i>Нгуен Тьонг Хуен</i> СХОДИМОСТЬ ПРОЕКЦИОННО-РАЗНОСТНОГО МЕТОДА ПРИБЛИЖЕННОГО РЕШЕНИЯ ПАРАБОЛИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ С СИММЕТРИЧНЫМ ОПЕРАТОРОМ И ИНТЕГРАЛЬНЫМ УСЛОВИЕМ НА РЕШЕНИЕ	178
<i>Обуховский В. В., Петросян Г. Г.</i> О ЗАДАЧЕ КОШИ ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ ДРОБНОГО ПОРЯДКА С ИМПУЛЬСНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ В БАНАХОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ	192
<i>Скорыходов В. А.</i> ЗАДАЧА ДИРИХЛЕ НА ГРАФАХ С НЕСТАНДАРТНОЙ ДОСТИЖИМОСТЬЮ	210
<i>Смагин В. В.</i> СХОДИМОСТЬ МЕТОДА ГАЛЁРКИНА ПРИБЛИЖЁННОГО РЕШЕНИЯ ПАРАБОЛИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ С ПЕРИОДИЧЕСКИМ УСЛОВИЕМ НА РЕШЕНИЕ	222
<i>Шабров С. А.</i> ОБ ОДНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ МАЛЫХ ДЕФОРМАЦИЙ СТЕРЖНЕВОЙ СИСТЕМЫ С ВНУТРЕННИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ	232



PHYSICS

Dubrovin A. S.

ALGEBRAIC PROPERTIES OF THE FUNCTIONS OF THE ONE-DIMENSIONAL
SINE WAVES AND THE SPACE-TIME 5

Dubrovskii O. I., Manyakin M. D.

PRESSURE EFFECT ON THE ELECTRONIC STRUCTURE OF BULK
CRYSTAL AND NANOFILMS OF BORON20

Zakharov A. V.

ESTIMATION OF TIME DELAY OF FLUCTUATED RADIOPULSE
WITH UNKNOWN INTENSITY25

Zakharchenko A. A., Petrov B. K.

FERMI'S ENERGY OF SINGLE-WALLED CARBON NANOTUBES OF
THE STRUCTURAL ARMCHAIR TYPE IN APPROXIMATION OF FREE ELECTRONS 41

Kopytin I. V., Imad A. Hussain

BETA PROCESSES IN HIGH-TEMPERATURE FIELD AND p-ELEMENT
SYNTHESIS IN STARS48

Latyshev A. N., Ovchinnikov O. V.

FROM PHOTOGRAPHIC SCIENCE TO NANOPARTICLE PHYSICS 63

Likhachev E. R.

CRITICAL PARAMETERS OF GAS 94

Likhachev E. R.

EQUATION OF MERCURY VAPOR STATE99

Sigov A. S., Bogatkov E. V., Veligura G. A., Grechkina M. V., Darinskii B. M.,

Lazarev A. P., Ovchinnikov O. V., Smirnov M. S., Tuchin A. V.

ALL-OPTICAL MAGNETIZATION REVERSAL IN Si-Ni NANOSTRUCTURES102

Stadnaya N. P.

TRANSITION DYNAMICS IN SYSTEM OF TWO QUANTUM DOTS IN CASE OF
ENTANGLED INITIAL STATE 108

Tonkih V. A., Ivankov Yu. V., Krisilov A. V.

THE INDUCTION GAS ANALYZER WITH RADIAL DRIFT OF IONS
INTO CYLINDRICAL DRIFT TUBE114