

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ПОВОЛЖСКИЙ РЕГИОН

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

№ 4 (28)

2013

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИКА

Бойков И. В., Кривулин Н. П., Рязанцев В. А. Оптимальные методы аппроксимации тепловых полей	5
Никитина Я. В., Султанов А. Я. Расслоение Вейля над тензорным произведением двух алгебр дуальных чисел	17
Мельников Б. Ф., Мельникова Е. А. Подход к программированию недетерминированных игр (Часть I: Описание общих эвристик)	29
Тяпин Н. А. Автоморфизмы контактно-аффинных структур	39
Яремко О. Э., Могилева Е. С. Моделирование потенциальных полей в средах с тонким включением методом деформирующих операторов	49
Джускашев К. Р. Об эластичных три-тканях с тензором кручения ранга 1	61
Кузаконь В. М., Шелехов А. М. Инвариантны гладких слоений.....	71
Степанов С. Е., Микеш Й., Цыганок И. И. Оператор Тачибаны	82
Черевко Е. В. Инфинитезимальные конформные преобразования локально конформно-келеровых многообразий	93
Бойков И. В., Захарова Ю. Ф., Дмитриева А. А. Устойчивость развивающихся систем	101

ФИЗИКА

Кадочкин А. С., Шалин А. С., Маслов Н. А., Низаметдинов А. М. Непоглощающий метаматериал с дисперсией эффективного показателя преломления	119
Михайлов А. И., Митин А. В., Коjsевников И. О. Оптимизация алгоритма математической модели установления распределения заряда и электрического поля в многослойной полупроводниковой структуре с металлическими контактами	133
Николенко А. С. Математическая модель распространения электромагнитных волн в нанокомпозитах на основе магнитных нанопроволок	147

Голованов О. А., Макеева Г. С., Шириков Д. Н., Горлов Г. Г.	
Электродинамический расчет микроволновых коэффициентов прохождения волны типа H_{10} через пластину наноструктурного материала на основе 3D-решетки ферромагнитных нанопроволок в волноводе.....	162
Поздняков Е. И. Синтез, изучение люминесцентных и кинетических свойств твердых растворов $(Y_{0.80-x}Yb_{0.1}Tm_{0.01}Ho_x)_3Al_5O_{12}$	174
Фомин Н. Е., Киреев А. А., Киреев А. А., Сигачев А. Ф.	
Исследование внутреннего трения алюминия методом динамического механического анализа.....	186
Горшков В. И., Мирошниченко Д. С., Святкина А. А. Математическое моделирование показателей безотказности вентиляционных систем с учетом деградации параметров модулей	193