

Содержание

• Теоретическая и математическая физика

Семкин Н.Д., Помельников Р.А., Брагин В.В., Родина М.А.

Метод расчета потенциала элементов космического аппарата в трехмерном пространстве (01) 1

Шавлов А.В., Джуманджи В.А.

Метастабильные состояния пылевой плазмы (01) 7

Уткин А.И., Юшканов А.А.

Распределение электрического тока в тонком металлическом слое при различных коэффициентах зеркальности на поверхностях (01) 15

Грешняков В.А., Беленков Е.А.

Моделирование фазового перехода графита в алмазоподобную фазу La_3 (01) 20

Тупицына А.И., Фадин Ю.А.

Исследование проницаемости и перколяционных свойств систем твердых прямоугольных частиц методом компьютерного моделирования (01) 25

• Атомная и молекулярная физика

Балакин А.А., Хидиров С.Г., Буйдо Е.А.

Генерация ионов в импульсном ионном источнике с интерфейсом на основе полимерной тресковой мембраны (02) 32

• Газы и жидкости

Корнилов В.И., Бойко А.В.

Экспериментальное моделирование вдува воздуха в турбулентный пограничный слой при помощи внешнего напорного потока (03) 38

• Плазма

Андрюшин И.И., Жеребцов В.А.

Рескомбинационная неустойчивость пылевой плазмы несамостоятельного разряда в столкновительном режиме (04) 47

Карелин В.И., Тренькин А.А., Шибитов Ю.М., Блинова О.М., Ясников И.С.

Морфология отпечатков токовых каналов искрового разряда в воздухе в промежутке „острие – плоскость“ (04) 54

• Твердое тело

Криворотов В.Ф., Мирзаев С.З., Нуждов Г.С.

Сегнетоэлектрические свойства в нанокластере суперионного проводника LaF_3 (05) 58

Бочаров Г.С., Елецкий А.В., Книжник А.А.

Нелинейное сопротивление полимерных нанокомпозитов с присадкой углеродных нанотрубок в условиях перколяции (05) 64

Романовский В.Р.

Тепловая деградация токонесущей способности низкотемпературных композитных сверхпроводников при действии тепловых возмущений (05) 69

Епишин А.И., Лисовенко Д.С.

Экстремальные значения коэффициента Пуассона кубических кристаллов (05) 74

• Твердотельная электроника

Иванов А.В., Курносов В.Д., Курносов К.В., Курняк Ю.В., Лобинцов А.В., Мешков А.С., Пенкин В.Н., Романцевич В.И., Успенский М.Б., Чернов Р.В.

Исследование надежности полупроводниковых излучателей с различной конструкцией резонаторов (07) 83

• Физика низкоразмерных структур

Буханько Ф.Н., Буханько А.Ф.

Топологический фазовый переход развязывания квазидвумерных вихревых пар в $La_{1-y}Sm_yMnO_{3+\delta}$ ($y = 0.85$ и 1.0) (08) 89

Микитаев А.К., Козлов Г.В.

Структурная модель усиления нанокомпозитов полиметилметакрилат/углеродные нанотрубки при ультрамалых содержаниях нанонаполнителя (08) 99

• Оптика

Балыш А.Я., Горкунов А.А., Дьячков А.Б., Мионов С.М., Фирсов В.А., Цветков Г.О., Ирошников Н.Г., Ларичев А.В.

Исследование искажения лазерных импульсов света в атомном паре неодима (09) 104

• Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей

Тарасенко В.Ф., Сорокин Д.А., Ломаев М.И.

Генерация двойных импульсов тока пучка убегających электронов при субнаносекундном пробое атомарных и молекулярных газов (12) 109

• Биомедицинская физика

Бузоверя М.Э., Шишпор И.В.

Возможности оптической микроскопии в изучении особенностей на молекулярной структуры белковых систем (14) 120

Букатин А.С., Мухин И.С., Малышев Е.И., Кухтевич И.В., Евстапов А.А., Дубина М.В.

Особенности формирования микроструктур с высоким аспектным соотношением при изготовлении полимерных микрофлюидных чипов для исследования единичных живых клеток *in vitro* (14) 125

Куликов К.Г., Кошлан Т.В.

Математическое моделирование взаимодействия белковых молекул и прогнозирование их реакционной способности (14) 131

• **Краткие сообщения**

Гундарева С.В., Калугина И.Е., Темников А.Г.

Об особенностях методики расчета поражаемости наземных взрывоопасных объектов молнией (01) 139

Рогов А.В., Капустин Ю.В.

Аппроксимация профиля зоны эрозии планарных магнетронов с дисковым катодом (04) 142

Веттегрень В.И., Башкарев А.Я., Мамалимов Р.И., Сытов В.В.

Динамика прочности адгезионных соединений полимеров со сталью (05) 146

Алисултанов З.З.

Индукцированная подложкой запрещенная щель в спектре эпитаксиального бислоя графена (08) 149

Дмитриев А.Л., Котова Е.И., Нагибин Ю.Т.

Голограммный баллистический гравиметр с фиксацией углового положения пробного тела (09) 153

Антонов С.Н.

Акустооптический дефлектор — новый метод повышения эффективности и широкополосности (10) 155