

Содержание

● Газы и жидкости

Алтоиз Б.А., Бутенко А.Ф., Кириян С.В.

Эпитропно-жидкокристаллический слой гексадекана в реологической модели гетерофазной прослойки (03) 5

Ингель Л.Х.

Аномальный отклик стратифицированной жидкости на механическое воздействие, обусловленный термодиффузией (03) 10

● Плазма

Свирский Э.Б.

О нагреве ионов в нецилиндрических Z-пинчах (04) 15

Бишаев А.М., Гавриков М.Б., Козинцева М.В., Савельев В.В.

Прохождение плазменных сгустков через поперечный магнитный барьер (04) 22

● Твердое тело

Алферов Д.Ф., Ахметгареев М.Р., Евсин Д.В., Волошин И.Ф., Калинов А.В., Фишер Л.М., Цхай Е.В.

Влияние скорости нарастания тока на переходные процессы в сверхпроводниковом ограничителе тока (05) 28

Тарасов А.Е., Бадамшина Э.Р., Анохин Д.В., Разоренов С.В., Вакорина Г.С.

Влияние малых добавок углеродных нанотрубок на механические свойства эпоксидных полимеров при статических и динамических нагрузках (05) 34

Машков Ю.К., Чемисенко О.В., Малий О.В.

Разработка износостойких нанокомпозитов для экстремальных условий эксплуатации в металлополимерных трибосистемах (05) 42

● Физическое материаловедение

Рыбаков К.И., Семенов В.Е., Волковская И.И.

Микроволновый нагрев металлических порошковых кластеров (06) 46

Ляшенко Я.А., Попов В.Л.

Модель наноструктурирующего выглаживания сферическим индентором с учетом пластических деформаций (06) 52

● Твердотельная электроника

Диканский Ю.И., Испирян А.Г., Куникин С.А., Радионов А.В.

Особенности намагничивания магнитных коллоидных наносистем на парафиновой основе (07) 58

● Физика низкоразмерных структур

Сулейманов С.Х., Дыскин В.Г., Джанклич М.У., Дудко О.А., Кулагина Н.А.

Влияние технологических режимов синтеза на солнечной печи на фазовый состав керметов системы $\text{TiO}_2\text{—CuO}$ и оптические свойства покрытий на их основе (08) 63

Членова А.А., Моисеев А.А., Дервянко М.С., Семиров А.В., Лепаловский В.Н., Курляндская Г.В.

Особенности гигантского магнитоимпедансного эффекта в пленочных структурах на основе пермаллоя в интервале температур, важных для практических приложений (08) . 69

Балашев В.В., Коробцов В.В.

Исследование структуры ультратонких поликристаллических пленок Fe, выращенных на поверхности $\text{SiO}_2/\text{Si}(001)$ (08) 75

Щербаков И.П., Веттегрень В.И., Башкарев А.Я., Кулик В.Б., Мамалимов Р.И.

Трансформация структуры поверхности мрамора под влиянием ударной волны (08) 80

● Оптика

Кузьмин М.С., Рогов С.А.

Бинарные фазовые транспаранты на основе жидкокристаллической матрицы видеопроектора (09) 85

Иванов П.А., Грехов И.В.

Генерация высоковольтных импульсов карбидкремниевыми дрейфовыми диодами с резким восстановлением (сравнение диодов с базой *n*- и *p*-типа) (09) 89

● Акустика, акустоэлектроника

Антонов С.Н., Филатов А.Л.

Акустооптическое управление энергетическим профилем лазерного излучения (10) 93

Веселов А.Г., Елманов В.И., Кирясова О.А., Никулин Ю.В.

Влияние материала металлического подслоя и геометрии осаждения на формирование текстуры в пьезоактивных пленках ZnO (10) 98

● Радиофизика

Балханов В.К., Башкуев Ю.Б., Адвокатов В.Р.

О возможности существования поверхностной электромагнитной волны в районе вечной мерзлоты (11) 107

● Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей

Колесников Е.К., Мануйлов А.С., Петров В.С.

Расчет трекин-силы при развитии резистивной шланговой неустойчивости релятивистского электронного пучка (12) 110

Емельянов О.А., Иванов И.О.

Частотная дисперсия импеданса конденсаторных структур при несимметричном подключении электродов (12) . . . 113

Фишкова Т.Я.

Электростатический спектрограф с большим диапазоном одновременно регистрируемых энергий из двух коаксиальных электродов с закрытыми торцами и дискретным комбинированным внешним электродом (12) 117

● **Физическая электроника**

Демьяненко М.А.

Эффективные широкополосные приемники терагерцового излучения на основе болометров с тонким металлическим поглотителем (13) 121

Яфаров Р.К.

Ионная модификация автоэмиссионных свойств алмазопленочных структур (13) 127

● **Физические приборы и методы эксперимента**

Шампаров Е.Ю.

Исследование теплового переноса в полупрозрачной среде (15) 134

Волобуев А.Н.

Новые возможности позитронно-эмиссионной томографии (15) 141

● **Краткие сообщения**

Иванов М.Ф., Киверин А.Д., Смыгалина А.Е., Зайченко В.М.

Об использовании водорода в качестве топлива для двигателей в энергетическом цикле удаленных производственных объектов (03) 147

Смирнов И.В., Springhetti R., Морозов В.А., Лукин А.А.

Экспериментальное исследование электрической прочности акриловой ленты VNB при квазистатическом и импульсном напряжениях (12) 151