

Содержание

Поздравление Физико-техническому институту им. А.Ф. Иоффе () 1603

• Теоретическая и математическая физика

Дедков Г.В., Канаметов А.А.

Электростатическое трение зонда атомно-силового микроскопа при движении у поверхности образца (01) 1605

Зеликман М.А.

Гистерезис в поведении трехмерной упорядоченной джозефсоновской среды в магнитном поле при немалых значениях параметра пиннинга (01) 1612

Ларионов Н.В., Овчинников С.Ю., Смирновский А.А., Шмидт А.А.

Применение теории возмущений к исследованию возникновения квантовых вихрей, образующихся при воздействии сверхкороткого импульса электромагнитного поля на атом (01) 1621

• Газы и жидкости

Орлов А.М., Махмуд-Ахунов М.Ю., Кузнецова К.В.

Управляемое электрическим полем передвижение жидких капель по поверхности диэлектрических пленок (03) . . . 1628

Аманбаев Т.Р.

Моделирование и расчет течений наножидкости в пограничном слое (03) 1635

Баев В.К., Бажайкин А.Н.

Взаимодействие газовой струи с неподвижной и вращающейся преградой из высокопроницаемого пористого материала (03) 1642

• Плазма

Маланичев В.Е., Малашин М.В., Озерский А.В., Хомич В.Ю., Шмелев В.М.

Электрофизическая установка для конверсии природного газа при атмосферном давлении (04) 1648

Холупенко Е.Е., Быков А.М., Агаронян Ф.А., Васильев Г.И., Красильщиков А.М., Аруев П.Н., Забродский В.В., Николаев А.В.

Регистрация ультрафиолетового излучения широких атмосферных ливней: перспективы для черенковской гамма-астрономии (04) 1655

• Физическое материаловедение

Эйдельман Е.Д., Дурнев М.А.

Дизайн градиентных композитных материалов на основе алюминия и графита методом центробежного литья (06) . 1667

Николайчук Г.А., Мороз О.Ю., Дунаевский С.М.

Электрические свойства пленочных нанокомпозитов на основе аморфного гидрогенизированного углерода (06) . 1672

• Твердотельная электроника

Муратова Е.Н., Мошников В.А., Лучинин В.В., Бобков А.А., Врублевский И.А., Чернякова К.В., Теруков Е.И.

Теплопроводящие платы на основе алюминия с наноструктурированным слоем Al_2O_3 для изделий силовой электроники (07) 1678

Мордвинцев В.М., Кудрявцев С.Е., Левин В.Л.

Влияние толщины слоя диоксида кремния на процесс электроформовки в открытых сэндвич-структурах $TiN-SiO_2-W$ (07) 1681

• Физика низкоразмерных структур

Калинина Е.Г., Пикалова Е.Ю., Щербинин С.В.

Электрические и механические свойства тонкопленочных покрытий на основе SeO_2 , полученных методом электрофоретического осаждения (08) 1689

Аткарская А.Б., Шеманин В.Г.

Взаимосвязь оптической и механической прочности композитов с покрытиями, полученными из золей (08) . . . 1695

• Оптика

Буякас В.И.

Кинематические связи для сборки и раскрытия составных космических зеркал и аналогии из классической оптики (09) 1698

Дюделев В.В., Лосев С.Н., Мыльников В.Ю., Бабичев А.В., Когновицкая Е.А., Слипченко С.О., Лютецкий А.В., Пихтин Н.А., Гладышев А.Г., Карачинский Л.Я., Новиков И.И., Егоров А.Ю., Кучинский В.И., Соколовский Г.С.

Динамика включения квантово-каскадных лазеров с длиной волны генерации 8100 nm при комнатной температуре (09) 1708

• Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей

Голиков Ю.К., Бердников А.С., Антонов А.С., Краснова Н.К., Соловьёв К.В.

Применение формулы Донкина в теории электростатических призм (12) 1711

Камбарова Ж.Т., Трубицын А.А., Саулебеков А.О.

Осесимметричный энергоанализатор на основе электростатического декапольно-цилиндрического поля (12) 1720

● **Физическая электроника**

Ильина М.В., Ильин О.И., Блинов Ю.Ф., Смирнов В.А., Агеев О.А.

Неравномерная упругая деформация и мемристорный эффект в ориентированных углеродных нанотрубках (13) . 1726

Джумалиев А.С., Никулин Ю.В., Филимонов Ю.А.

Влияние давления аргона и отжига на микрокристаллическую структуру текстурированных пленок Со, осаждаемых магнетронным распылением (13) 1734

Аверин И.А., Игошина С.Е., Карманов А.А., Пронин И.А., Мошников В.А., Теруков Е.И.

Спектроскопические исследования эволюции фрактальных нанобъектов в пленкообразующих золях ортокремниевой кислоты (13) 1743

● **Физические приборы и методы эксперимента**

Зисман А.А., Николаев Д.И., Лычагина Т.А., Яшина Е.А.

О размерном эффекте при дифракции нейтронов на двухфазных структурах и применимости композитных эталонов для анализа остаточного аустенита в сталях (15) 1752