

П
ИЗЗ

I S S N 0021–3411

ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

ФИЗИКА

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И ТЕОРИЯ ПОЛЯ
ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ДИЭЛЕКТРИКОВ
ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ
ФИЗИКА МАГНИТНЫХ ЯВЛЕНИЙ
ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ
КВАНТОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА
ФИЗИКА ПЛАЗМЫ

5·2014

ИЗДАНИЕ
ТОМСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Известия высших учебных заведений

ФИЗИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издаётся с января 1958 г.

Том 57

Май

№ 5

СОДЕРЖАНИЕ

Физика плазмы

- Кутенков О.П., Пегель И.В., Тотьминов Е.М. Взрывоэмиссионный катод на основе углеродного волокна при работе в длительном импульсно-периодическом режиме и его применение в генераторе мощных СВЧ-импульсов без внешнего магнитного поля 3

Физика конденсированного состояния

- Потекаев А.И., Савостиков В.М., Табаченко А.Н., Дударев Е.Ф., Шулепов И.А. Триботехнические и механические свойства крупнозернистого и субмикрокристаллического сплава Ti-Al-V (ВТ6) с антифрикционным многокомпонентным покрытием Ti-C-Mo-S 10
Ковалёв С.И., Смирнов А.Е., Волошин А.Э. Влияние магнитного поля на растворимость кристаллов 17
Пятинов М.В. Эволюция поляризации в анизотропном нанокомпозите с резонансной дисперсией 21
Максименко Е.В. Оценка эффективности дистанционного обнаружения следов взрывчатых веществ методом активного формирования спектральных изображений с использованием перестраиваемого CO₂-лазера 26
Байков Ю.А., Петров Н.И. Особенности разупорядочения при кристаллизации двухкомпонентных металлических расплавов в модели переходной двухфазной зоны 32
Горбенко Т.И., Горбенко М.В., Дюндюн Е.О., Золоторев Н.Н. Исследование энергетических характеристик металлизированных смесевых композиций на основе двойного окислителя при повышенных давлениях 45

Физика магнитных явлений

- Суржиков А.П., Лысенко Е.Н., Малышев А.В., Власов В.А., Суслиев В.И., Журавлев В.А., Коровин Е.Ю., Доценко О.А. Исследование радиопоглощающих свойств композита на основе литий-цинкового феррита 51

Физика полупроводников и диэлектриков

- Барабан А.П., Дмитриев В.А., Гаджала А.А. Люминесценция деградированных структур Si-SiO₂ 56
Войцеховский А.В., Несмелов С.Н., Дзядух С.М., Васильев В.В., Варавин В.С., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Кузьмин В.Д., Ремесник В.Г. Особенности адmittанса МДП-структур на основе варизонного МЛЭ *n*-Hg_{1-x}Cd_xTe (*x* = 0.31–0.32) в диапазоне температур 8–300 К 62
Бахтинов А.П., Водопьянов В.Н., Ковалюк З.Д., Кудринский З.Р., Нетяга В.В. Влияние оптического облучения на электрический импеданс композитных наноструктур, сформированных на основе слоистого полупроводника *p*-GaSe и наноразмерных трехмерных включений сегнетоэлектрика KNO₃ 70
Прудаев И.А., Романов И.С., Новиков Вад.А., Мармалюк А.А., Курешов В.А., Сабитов Д.Р., Мазалов А.В. Внешний квантовый выход светодиодных структур InGaN/GaN, выращенных на профицированной сапфировой подложке 85

Квантовая электроника

- Бедрикова Е.А., Латышев А.В. С скачок химического потенциала при испарении бозе-газа с переменной частотой столкновений молекул 89

Математическая обработка данных физического эксперимента

- Кошкин Г.М. Гладкое оценивание функций надежности невосстанавливаемых элементов 96
Смагин В.И. Оценивание состояний линейных дискретных систем при неизвестном входе с использованием компенсаций 104

Физика элементарных частиц и теория поля

- Фисанов В.В. О преломлении в изотропную среду с отрицательными проницаемостями 111
Грунсккая Л.В., Исакевич В.В., Исакевич Д.В., Рубай Д.В., Лещев И.А., Лукьянин В.Е., Золотов А.Н. Оценка амплитуды и исследование свойств составляющих электрического поля пограничного слоя атмосферы Земли, спектрально локализованных на частотах лунно-солнечных приливов 117