

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

4·2013

ИЗДАНИЕ
ТОМСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА

СОДЕРЖАНИЕ

Физика конденсированного состояния

Комаров В.Ф., Комарова М.В., Ворожцов А.Б., Лернер М.И., Домашенко В.В. Процессы, протекающие в высокоэнергетических системах, содержащих наноразмерный алюминий и другие нанометаллы	3
Афанасьева С.А., Белов Н.Н., Буркин В.В., Дьячковский А.С., Евтюшкин Е.В., Зыков Е.Н., Ищенко А.Н., Монахов Р.Ю., Родионов А.А., Хабибуллин М.В., Югов Н.Т. Особенности высокоскоростного взаимодействия ударников с преградами, защищенными слоем воды	8
Фадин В.В. Изменения структуры поверхностного слоя металлических материалов при нагружении трением и электрическим током	16
Ложкомоев А.С., Глазкова Е.А., Хоробрая Е.Г., Лернер М.И., Мальцев А.Н., Подковыров В.Г. Модификация поверхности полимерных волокон DRE-плазмой для адгезии частиц оксигидроксида алюминия	22

Оптика и спектроскопия

Копылова Т.Н., Артюхов В.Я., Никонов С.Ю., Гадиров Р.М. Исследование динамики вынужденного излучения органических соединений при импульсной лазерной накачке	27
Козлов В.И., Муллаяров В.А., Шабанова С.Н. Характеристики грозových очагов по наблюдениям в Якутии	35
Бабкина О.В., Светличный В.А., Лапин И.Н., Новиков В.Т., Немойкина А.Л. Создание бактерицидного покрытия на основе наночастиц серебра для поли(гликолид-со-лактидных) нитей методом лазерной абляции объемных мишеней серебра в спиртовых растворах	41
Жаркова О.М., Рахимов Ш.И., Морозова Ю.П. Квантово-химическое исследование спектральных свойств флуоресцентных зондов на основе производных нафталина (пропан, промен)	47

* *
*

Носков В.Я., Игнатков К.А. Динамические особенности автодинных сигналов	56
Грунская Л.В., Исакевич В.В., Исакевич Д.В., Рубай Д.В., Золотов А.Н. Исследование воздействия лунных приливов на электромагнитное поле пограничного слоя атмосферы с помощью метода собственных векторов	65

Физика элементарных частиц

Гришечкин Ю.А., Капшай В.Н. Численное решение релятивистских задач о связанных состояниях систем двух бесспиновых частиц	71
Кирчанов В.С. Дубль Гейзенберга суперсимметричных алгебр для некоммутативной квантовой теории поля	79
Фикс Е.И., Пивоваров Ю.Л. Спектральные распределения излучения Вавилова – Черенкова релятивистских тяжелых ионов с учетом торможения в радиаторе	88
Сомников В.М., Денисеня М.И. Особенности прохождения осциллятора через потенциальный барьер	95

Квантовая электроника

Войцеховская О.К., Каширский Д.Е., Егоров О.В. Спектроскопическое обеспечение лазерного дистанционного зондирования сернистого газа в струе выхлопных газов двигателей	104
--	-----

Краткие сообщения

Михайлов М.М., Веревкин А.С., Лапин А.Н., Утебеков Т.А., Ким В.И., Бахтаулова А.С. Влияние квантов солнечного спектра на параметры полос люминесценции и поглощения фотолуминофора ФЛЖ 7-11 для светодиодов	113
Демкин В.П., Мельничук С.В., Борисов А.В., Бардин С.С. Расчет методом Монте-Карло функции распределения электронов по энергиям He-N ₂ -плазмы высоковольтного импульсного разряда	115