

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

9·2015

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 58

Сентябрь

№ 9

СОДЕРЖАНИЕ

Оптика и спектроскопия

| | |
|---|----|
| Валиев Р.Р., Минаев Б.Ф., Гадиров Р.М., Никонова Е.Н., Солодова Т.А., Никонов С.Ю., Бушуев М.Б., Копылова Т.Н. Электролюминесценция галогеновых комплексов с одновалентной медью: ОСИД-устройства и DFT-моделирование | 3 |
| Сердюков В.И., Синица Л.Н., Дударёнов А.С., Лаврентьева Н.Н., Щербаков А.П. Исследование уширения линий H_2O с помощью оптико-акустического лазерного спектрометра в области 12411–12421 cm^{-1} | 9 |
| Бобровников С.М., Ворожцов А.Б., Горлов Е.В., Жарков В.И., Максимов Е.М., Панченко Ю.Н., Сакович Г.В. Лидарное обнаружение паров взрывчатых веществ в атмосфере | 14 |

Физика магнитных явлений

| | |
|---|----|
| Шипилов С.Э., Якубов В.П., Сатаров Р.И. Когерентный джиттер в импульсной радиотомографии..... | 22 |
| Кувандиков О.К., Леонюк Н.И., Шакаров Х.О., Шодиев З.М., Амонов Б.У. Магнитные свойства редкоземельных алюминоборатов $RAI_3(BO_3)_4$ ($R = Tb, Er, Ho$) при высоких температурах..... | 28 |

Физика элементарных частиц и теория поля

| | |
|--|----|
| Капшай В.Н., Фиалка С.И. Релятивистские парциальные интегральные уравнения для двухчастичных связанных состояний и задача Штурма – Лиувилля | 32 |
| Бреев А.И., Козлов А.В. Вакуумные средние тензоры энергии-импульса скалярного поля на однородных пространствах с конформной метрикой | 41 |
| Дубовиченко С.Б., Джазаиров-Кахраманов А.В. Фазовый анализ $p^{14}\text{C}$ -рассеяния при энергии $^2S_{1/2}$ -резонанса | 48 |
| Ласуков В.В., Рожкова С.В., Абдрашитова М.О., Илькин Е.Е., Новоселов В.В. Математическая модель информационного фактора эволюции первоатомов Леметра – Фридмана в сверхпространстве-времени | 54 |

* * *

| | |
|---|----|
| Фисанов В.В. Нормальные волны в метакиральной среде Поста | 59 |
|---|----|

Квантовая электроника

| | |
|--|----|
| Евтушенко Г.С., Федоров В.Ф., Шиянов Д.В., Федоров К.В., Торгаев С.Н., Кулагин А.Е. Слаботочный разряд в лазере на парах меди | 65 |
|--|----|

Физика полупроводников и диэлектриков

| | |
|---|----|
| Амброзевич С.А., Сибатов Р.Т., Учайкин Д.В., Морозова Е.В. К методике токов поляризации – деполяризации для диагностики качества диэлектрической изоляции | 71 |
| Жданов К.Р., Романенко А.И., Жаркова Г.М. Влияние диэлектрических наночастиц окислов титана, иттрия и кремния на электрооптические характеристики полимерно-дисперсных жидкокристаллов | 78 |
| Горешнев М.А., Литвишко Е.С., Лопатин В.В. Диэлектрические свойства древесины берёзы в высокочастотном диапазоне | 84 |
| Делимова Л.А., Гущина Е.В., Юферев В.С., Ратников В.В., Зайцева Н.В., Шаренкова Н.В., Серегин Д.С., Воротилов К.А., Сигов А.С. Особенности электрических характеристик элементов сегнетоэлектрической памяти на основе PZT-пленок | 88 |
| Милинский А.Ю. Диэлектрические свойства кристаллических бинарных смесей $KNO_3-NH_4NO_3$ | 93 |

Физика плазмы

| | |
|---|----|
| Бондаренко Г.Г., Кристя В.И., Йе Нанинг Тун. Влияние неравномерности толщины поверхности диэлектрической пленки на распыление катода в тлеющем разряде | 99 |
|---|----|

| | |
|---|-----|
| Математическая обработка данных физического эксперимента | |
| Матросова А.Ю., Митрофанов Е.В., Ахунова Д.И. Обеспечение надежности физических систем: синтез логических схем, в которых задержка каждого пути обнаружима, с одновременным компактным представлением тестовых пар | 105 |
| Физика конденсированного состояния | |
| Пермякова И.Е., Глезер А.М., Иванов А.А., Шеляков А.В. Применение лазерного дизайна аморфных сплавов на основе железа и кобальта для создания аморфно-кристаллических композитов | 115 |
| Пилигин В.П., Солодова И.Л., Толмачев Т.П., Антонова О.В., Чернышев Е.Г., Пацелов А.М. О возможности формирования и свойствах твердых растворов медь – серебро при деформации под высоким давлением | 123 |
| Ищенко А.Н., Табаченко А.Н., Афанасьева С.А., Белов Н.Н., Буркин В.В., Марцунова Л.С., Рогаев К.С., Югов Н.Т. Исследование ударной стойкости защитных преград из металлокерамических материалов | 130 |
| Старостенков М.Д., Потекаев А.И., Дмитриев С.В., Захаров П.В., Еремин А.М., Кулагина В.В. Динамика дискретных бризеров в кристалле Pt ₃ Al | 136 |
| Жуков И.А., Гаркушин Г.В., Ворожцов С.А., Хрусталёв А.П., Разоренов С.В., Кветинская А.В., Промахов В.В., Жуков А.С. Особенности механических характеристик композитов Al–Al ₂ O ₃ , полученных взрывом, при ударно-волновом деформировании | 141 |
| Краткие сообщения | |
| Михайлов М.М., Политова Г.А., Рамазанова Г.О., Нещименко В.В., Смолин А.Е., Утебеков Т.А., Власов В.А. О связи коэффициента отражения в области 0.5–0.6 мкм с концентрацией порошков La _(1-x) Sr _x MnO ₃ | 145 |
| * * * | |
| Зеличенко В.М., Поздеева С.И., Войтеховская М.П. Системный подход в образовании | 147 |