

ISSN 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

3·2017

ИЗДАНИЕ
ТОМСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА

СОДЕРЖАНИЕ

Физика магнитных явлений

- Полунин В.М., Ряполов П.А., Шельдешова Е.В., Кузько А.Е., Арефьев И.М. Динамическая упругость столбика магнитной жидкости в сильном магнитном поле.....3
Аксенов В.В. Адаптация электродинамик Максвелла – Паркера – Моффата к электромагнитным полям, наблюдаемым в атмосфере Земли.....11

Физика элементарных частиц и теория поля

- Бродский Стэнли Д. Новые идеи к решению проблем цветового конфайнмента, адронной динамики, спектроскопии и адронизации струй, следующие из голографии на световом фронте и суперконформной алгебры.....19
Адорно Т.К., Гаврилов С.П., Гитман Д.М., Феррейра Р. Особенности рождения пар частиц в пиковом электрическом поле.....37
Фомин И.В., Червон С.В. О точных и приближенных решениях в космологии Фридмана46

* *
*

- Захаров Ф.Н., Акулиничев Ю.П., Аникин А.С. Использование конформного отображения для расчёта среднего уровня электромагнитного поля над морской поверхностью57
Чувашов И.Н., Красавин Д.С., Бордовицына Т.В. Особенности долговременной орбитальной эволюции спутников Эталон-1 и Эталон-2.....64
Газизов А.Т., Заболоцкий А.М., Газизов Т.Р. Разложение сверхкороткого импульса в структурах с лицевой связью.....70

Физика плазмы

- Гестрин С.Г., Горбатенко Б.Б., Межоннова А.С. Квазилинейная теория резонансного взаимодействия изгибных колебаний тонкой пластинки со сдвиговым гидродинамическим течением76
Чернов А.А. Новая модификация магнитогидродинамических волн энергичными ионами в космической плазме.....82

Оптика и спектроскопия

- Слюсаренко Н.В., Герасимова М.А., Слабко В.В., Слюсарева Е.А. Температурная чувствительность водорастворимых квантовых точек CdTe и CdSe/ZnS, внедренных в биополимерные субмикронные частицы88
Валиев Р.Р., Минаев Б.Ф. Влияние кислорода на конверсию между орто- и парасостояниями молекул воды.....95

Физика конденсированного состояния

- Соловьева Ю.В., Старенченко В.А., Пантюхова О.Д., Старенченко С.В., Соловьев А.Н., Геттингер М.В. Аномальная скоростная чувствительность напряжений течения монокристаллов сплава Ni₃Ge. Роль точечных дефектов.....103
Беспалова И.В., Теплякова Л.А., Куницына Т.С. Закономерности локализации пластической деформации монокристаллов алюминия на различных масштабно-структурных уровнях110
Данейко О.И., Ковалевская Т.А., Кулаева Н.А. Моделирование пластической деформации дисперсно-упрочнённых материалов со второй фазой, имеющей L₂-сверхструктуру.....116
Иванов Ю.Ф., Тересов А.Д., Петрикова Е.А., Крысына О.В., Иванова О.В., Шугуров В.В., Москвин П.В. Поверхностное легирование стали 2Х8Н0Т электронно-плазменным методом122
Абзаев Ю.А., Сызранцев В.В., Бардаханов С.П. Моделирование структурного состояния аморфных фаз наноразмерного Al₂O₃ разными методами синтеза129

Клишин А.П., Абзаев Ю.А., Руднев С.В., Верещагин В.И., Семухин Б.С. Структурно-фазовые изменения нанокристаллических дисперсных систем $ZrO_2(CaO)$ при обжиге под воздействием постоянного магнитного поля	136
Куринная Р.И., Зголич М.В., Старенченко В.А. Прочность дислокационных соединений в ГЦК-монокристаллах с осью деформации $[\bar{1}11]$	144
Анчаров А.И. Использование жесткого синхротронного излучения для дифракционных исследований композиционных и функциональных материалов	150

Физика полупроводников и диэлектриков

Махсудов Б.И., Джураев Х.Ш., Каримов З.Д. Моделирование температурной зависимости излучательных характеристик нанослойных инжекционных лазеров на основе симметричных гетероструктур.....	157
--	-----