

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

2·2014

ИЗДАНИЕ
ТОМСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

Под редакцией д.ф.-м.н. А.И. ПОТЕКАЕВА, д.ф.-м.н. В.А. ВЛАСОВА
и д.ф.-м.н. В.А. СТАРЕНЧЕНКО

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
Старенченко В.А., Черепанов Д.Н., Селиваникова О.В. Моделирование пластической деформации кристаллических материалов на основе концепции упрочнения и отдыха.....	4
Колупаева С.Н., Петелин А.Е. Математическая модель формирования зоны кристаллографического сдвига в представлении кусочно-непрерывной замкнутой дислокационной петли.....	15
Данейко О.И., Ковалевская Т.А., Кулаева Н.А., Колупаева С.Н., Шалыгина Т.А., Старенченко В.А. Влияние типа фазовой границы на деформационное упрочнение и эволюцию дефектной подсистемы гетерофазных сплавов с ГЦК-матрицей, упрочнённых микро- и наночастицами.....	21
Старенченко С.В., Соловьёва Ю.В. Ползучесть интерметаллида Ni ₃ Ge.....	30
Козлов Э.В., Конева Н.А., Тришкина Л.И. Дислокационно-дисклинационные субструктуры, формирующиеся при большой пластической деформации ГЦК поликристаллов: эволюция и связь с напряжением течения.....	38
Конева Н.А., Тришкина Л.И., Попова Н.А., Козлов Э.В. Накопление дефектов при пластической деформации поликристаллов с размером зерен мезо- и микроуровня.....	45
Соловьёва Ю.В., Старенченко С.В. Вариация температуры в процессе деформации монокристаллов сплава Ni ₃ Ge с ориентациями оси деформации [0 0 1] и [1 3 9].....	54
Теплякова Л.А., Куницына Т.С., Старенченко В.А., Полгаранин М.А. Разномасштабная локализация сдвиговой деформации в монокристаллах сплава Ni ₃ Fe с ближним атомным порядком.....	61
Федоров В.А., Новиков Г.В. Особенности деформации и разрушения при микроиндентировании кристаллов LiF, облученных электронами.....	71
Потекаев А.И., Табаченко А.Н., Савостиков В.М., Дударев Е.Ф., Бакач Г.П., Скосырский А.Б. Высокопрочные субмикроструктурные (α + β)-титановые сплавы с нанокпозиционным антифрикционным износостойким покрытием.....	77
Беспалова И.В., Теплякова Л.А. Влияние ориентировки монокристаллов алюминия на закономерности локализации деформации.....	85
Лисицына Л.А., Касымканова Р.Н., Трефилова Л.Н. Радиационно-индуцированные процессы в кислородсодержащих кристаллах LiF с наноразмерными примесными комплексами.....	91
Малиновская Т.Д., Власов В.А., Волокитин Г.Г., Мелентьев С.В. Исследование термостабильности композиционного резистивного материала с наноразмерными углеродными наполнителями.....	98
Райков С.В., Соснин К.В., Иванов Ю.Ф., Будовских Е.А., Громов В.Е. Структурно-фазовые состояния поверхностных слоев титана VT1-0 после электровзрывного науглероживания с навеской порошка оксида циркония и электронно-пучковой обработки.....	104
Громов В.Е., Волков К.В., Иванов Ю.Ф., Морозов К.В., Коновалов С.В., Алсараева К.В. Структура, фазовый состав и дефектная субструктура рельсов высшей категории качества.....	110
Иванов С.Г., Гурьев А.М., Старостенков М.Д., Иванова Т.Г., Левченко А.А. Особенности приготовления насыщающих смесей для диффузионного борохромирования.....	116
Федоров В.А., Кузнецов П.М. Особенности формирования эрозионного факела при воздействии лазерного излучения на поверхность сплава Fe-Si.....	119
Горленко Н.П., Саркисов Ю.С., Волков В.А., Кульченко А.К. Процессы структурообразования в системе «цемент – вода» при введении химической добавки глиоксала.....	127

