

## Содержание

### **XXII Международный симпозиум „Нанозлектроника“, Н. Новгород, 12–15 марта 2018 г.**

#### ● Металлы

**Гринберг Я.С., Штыгашев А.А.**

Импульсное возбуждение в двухкубитных системах . . . . . 2069

**Загорский Д.Л., Фролов К.В., Бедин С.А., Перунов И.В., Чуев М.А., Ломов А.А., Долуденко И.М.**

Структура и магнитные свойства нанопроволок из маталлов группы железа, полученных методом матричного синтеза . . . . . 2075

**Устинов А.Б., Кондрашов А.В., Никитин А.А., Дроздовский А.В., Калинин Б.А.**

Автогенерация хаотического СВЧ-сигнала в спин-волновом оптоэлектронном генераторе . . . . . 2088

#### ● Сверхпроводимость

**Конев В.В., Улитко В.А., Ясинская Д.Н., Панов Ю.Д., Москвин А.С.**

Влияние локальных корреляций на переход „однородный изолятор—сверхпроводник“ в доменных границах фазы зарядового порядка 2D-системы со смешанной валентностью 2093

**Лехтинен Я.С., Львов Б.Г., Арутюнов К.Ю.**

Квантовая динамика заряда в квазиодномерных сверхпроводниках . . . . . 2096

**Мастеров Д.В., Павлов С.А., Парафин А.Е., Скороходов Е.В., Юнин П.А.**

Исследование изолирующей области планарных сверхпроводниковых YBCO-структур, формируемых методом задающей маски . . . . . 2100

**Васинович Е.В., Москвин А.С., Панов Ю.Д.**

Конденсация (псевдо)магнонов в двумерной анизотропной  $S=1$  (псевдо)спиновой системе . . . . . 2105

**Марычев П.М.**

Флуктуационное образование фазовых солитонов в двузонных сверхпроводящих мостиках . . . . . 2110

**Пестов Е.Е., Ноздрин Ю.Н., Елькина А.И., Ерин Ю.С., Лю М., Болталин А.И., Морозов И.В.**

Особенности нелинейного СВЧ-отклика многозонных сверхпроводников на основе ферроселенида натрия—калия  $(\text{Na}_{0.3}\text{K}_{0.7})_x\text{Fe}_{2-y}\text{Se}_2$  . . . . . 2116

**Клепикова А.С., Чарикова Т.Б., Шелушнина Н.Г., Петухов Д.С., Иванов А.А.**

Анизотропия эффекта Холла в квазидвумерном электроно-легированном сверхпроводнике  $\text{Nd}_{2-x}\text{Ce}_x\text{CuO}_{4+\delta}$  . 2121

**Овсянников Г.А., Гришин А.С., Константиныч К.И., Шадрин А.В., Петржик А.М., Кислинский Ю.В., Cristiani G., Logvenov G.**

Сверхпроводниковые гетероструктуры с прослойкой из материала с сильным спин-орбитальным взаимодействием . 2125

#### ● Полупроводники

**Кинев Н.В., Рудаков К.И., Барышев А.М., Кошелец В.П.**

Линзовая щелевая антенна на основе тонких пленок Nb для джозефсоновского широкополосного генератора ТГц-диапазона . . . . . 2132

**Данилов Ю.А., Кудрин А.В., Лесников В.П., Вихрова О.В., Крюков Р.Н., Антонов И.Н., Толкачев Д.С., Алафердов А.В., Кунькова З.Э., Темирязева М.П., Темирязов А.Г.**

Исследование особенностей формирования и свойств полупроводников  $\text{A}^3\text{B}^5$ , сильно легированных железом . . . . . 2137

**Малышева Е.И., Дорохин М.В., Данилов Ю.А., Парафин А.Е., Ведь М.В., Кудрин А.В., Здоровейщев А.В.**

Повышение рабочей температуры спиновых светоизлучающих диодов  $(\text{Ga,Mn})\text{As}/\text{GaAs}$  путем постростовых воздействий . . . . . 2141

**Дровосеков А.Б., Савицкий А.О., Крейнс Н.М., Рыльков В.В., Николаев С.Н., Черноглазов К.Ю., Талденков А.Н., Черыбыло Е.А., Михалевский В.А., Новодворский О.А., Маслаков К.И., Pandey P., Zhou S.**

Влияние плотности энергии лазерного пучка на магнитные свойства тонких пленок  $\text{Mn}_x\text{Si}_{1-x}$  ( $x \approx 0.5$ ), приготовленных методом импульсного лазерного осаждения . . . . . 2147

#### ● Магнетизм

**Бизяев Д.А., Бухараев А.А., Чукланов А.П., Нургализов Н.И.**

Изучение процесса перемангничивания пермаллоевых микрочастиц с конфигурационной анизотропией методами магнитно-силовой микроскопии . . . . . 2152

**Темирязов А.Г., Темирязева М.П., Здоровейщев А.В., Вихрова О.В., Дорохин М.В., Демина П.Б., Кудрин А.В.**

Формирование доменной структуры в многослойных пленках CoPt с помощью магнитного зонда атомно-силового микроскопа . . . . . 2158

**Кудасов Ю.Б., Логунов М.В., Козабаранов Р.В., Макаров И.В., Платонов В.В., Сурдин О.М., Маслов Д.А., Коршунов А.С., Попов Е.Я., Светлов А.С.**

Магнитооптические свойства висмутзамещенных пленок ферритов—гранатов в сильных импульсных магнитных полях . . . . . 2166

**Ползикова Н.И., Алексеев С.Г., Лузанов В.А., Раевский А.О.**

Электроакустическое возбуждение спиновых волн и их детектирование за счет обратного спинового эффекта Холла 2170

**Горев Р.В., Сапожников М.В., Миронов В.Л.**

Ферромагнитный резонанс в квадратных решетках планарных магнитных элементов крестообразной формы . . . . 2177

**Горнаков В.С., Шашков И.В., Лебедкин М.А., Лебекина Т.А.**

Доменная структура и микромеханизмы перемангничивания в квазидвумерных обменно-смещенных наномангнетиках . 2181

**Шайхулов Т.А., Овсянников Г.А.**

Затухание спиновой прецессии в гетероструктурах магнит/нормальный металл . . . . . 2190

**Пугач Н.Г., Сафончик М.О., Хайм Д.М., Яговцев В.О.**

Сверхпроводящие спиновые вентили на основе спиральных магнетиков . . . . . 2196

**Павлов В.В., Усачев П.А., Нефедов С.Г., Стогний А.И., Новицкий Н.Н., Писарев Р.В.**

Оптические и магнитооптические свойства многослойных наноразмерных пленок  $[\text{Co/TiO}_2]_n$  . . . . . 2203

**Скороходов Е.В., Сапожников М.В., Горев Р.В., Володин А.П., Миронов В.Л.**

Влияние ориентации магнитного момента зонда магнитнорезонансного силового микроскопа на спектры спинволновых резонансов . . . . . 2213

● **Механические свойства, физика прочности и пластичность**

**Маслеников И.И., Усеинов А.С., Кравчук К.С., Косцова А.А., Решетов В.Н.**

Статистический учет влияния шероховатости на значения твердости, измеряемые при помощи метода инструментального индентирования . . . . . 2219

● **Оптические свойства**

**Помозов А.Р., Колмычек И.А., Ганьшина Е.А., Волкова О.Ю., Леонтьев А.П., Напольский К.С., Мурзина Т.В.**

Оптические эффекты в магнитных гиперболических метаматериалах . . . . . 2224

**Котова Л.В., Платонов А.В., Кац В.Н., Шамирзаев Т.С., André R., Кочерешко В.П.**

Невзаимные оптические и магнитооптические эффекты в полупроводниковых квантовых ямах . . . . . 2229

● **Физика поверхности, тонкие пленки**

**Кудрин А.В., Здравейцев А.В., Вихрова О.В., Дорохин М.В., Калентьева И.Л., Дёмина П.Б.**

Детекторы циркулярно-поляризованного излучения на основе полупроводниковых гетероструктур с барьером Шоттки CoPt . . . . . 2236

● **Металлы**

**Шибков А.А., Золотов А.Е., Гасанов М.Ф., Желтов М.А., Проскуряков К.А., Кочегаров С.С.**

Разрушение алюминий-магниевого сплава при воздействии импульсного лазерного излучения в условиях ползучести 2240

● **Сверхпроводимость**

**Васютин М.А., Кузьмичев Н.Д., Шилкин Д.А.**

Критический ток фазового перехода в тонких пленках нитрида ниобия . . . . . 2247

● **Полупроводники**

**Дюделев В.В., Лосев С.Н., Мыльников В.Ю., Бабичев А.В., Когновицкая Е.А., Слипченко С.О., Лютецкий А.В., Пихтин Н.А., Гладышев А.Г., Карачинский Л.Я., Новиков И.И., Егоров А.Ю., Кучинский В.И., Соколовский Г.С.**

Высокотемпературная лазерная генерация квантово-каскадных лазеров в спектральной области  $8\mu\text{m}$  . . . . . 2251

**Иванов А.А., Тарасова И.В., Бублик В.Т., Акчурин Р.Х., Щетинин И.В., Табачкова Н.Ю., Пшенай-Северин Д.А., Освенский В.Б.**

Температурная зависимость параметра решетки порошков  $\text{Cu}_{2-x}\text{Se}$  ( $0.03 \leq x \leq 0.23$ ), полученных методом механохимического синтеза . . . . . 2255

● **Механические свойства, физика прочности и пластичность**

**Веттегрень В.И., Пономарев А.В., Arora K., Raza Haris, Мамалимов Р.И., Щербаков И.П., Фокин И.В.**

Наносекундная динамика разрушения гетерогенных природных тел при трении . . . . . 2260

● **Динамика решетки**

**Джахангирли З.А., Керимова Т.Г., Мамедова И.А., Абдуллаев Н.А., Мамедов Н.Т.**

Расчеты *ab initio* дисперсии фононов в  $\text{CdGa}_2\text{S}_4$  . . . . . 2265