

## Содержание

### **XXIV Международный симпозиум „Нанозлектроника“, Н. Новгород, 10–13 марта 2020 г.**

#### • **Металлы**

##### **Горев Р.В., Скороходов Е.В., Миронов В.Л.**

Моделирование вынужденных колебаний намагниченности в системе трех ферромагнитных нанодисков . . . . . 1349

##### **Попков С.И., Красиков А.А., Семенов С.В., Дубровский А.А., Якушкин С.С., Кириллов В.Л., Мартянов О.Н., Балаев Д.А.**

Общие закономерности и различия в поведении динамического перемагничивания ферромагнитных ( $\text{CoFe}_2\text{O}_4$ ) и антиферромагнитных (NiO) наночастиц . . . . . 1354

##### **Юсипова Ю.А.**

Частота и быстродвижение спинового вентиля с планарной анизотропией слоев . . . . . 1361

##### **Парамонов М.Е., Филиппенко Л.В., Дмитриев П.Н., Фоминский М.Ю., Ермаков А.Б., Кошелец В.П.**

Параметры туннельного барьера сверхпроводниковых структур на основе ниобия . . . . . 1370

#### • **Сверхпроводимость**

##### **Шейн К.В., Заруднева А.А., Емельянова В.О., Логунова М.А., Чичков В.И., Соболев А.С., Завьялов В.В., Lehtinen J.S., Смирнов Е.О., Корнеева Ю.П., Корнеев А.А., Арутюнов К.Ю.**

Сверхпроводящие микроструктуры с высоким импедансом 1375

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

Источник терагерцевой излучения в открытом пространстве на основе распределенного джозефсоновского перехода . . . . . 1379

##### **Константинян К.И., Овсянников Г.А., Петржик А.М., Шадрин А.В., Кислинский Ю.В., Cristiani G., Logvev G.**

Резонансные ступени тока в джозефсоновских структурах с прослойкой из материала, обладающего сильным спин-орбитальным взаимодействием . . . . . 1385

##### **Москвин А.С., Панов Ю.Д.**

Природа псевдощелевой фазы ВТСП купратов . . . . . 1390

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

О возможности изготовления мостиков YBCO с совершенной поверхностью, критической температурой более 88 К и плотностью критического тока до  $5 \cdot 10^6 \text{ A/cm}^2$  . . . . . 1398

##### **Юсупов Р.А., Гунбина А.А., Чекушкин А.М., Нагирная Д.В., Лемзяков С.А., Эдельман В.С., Тарасов М.А.**

Квантовый отклик болометра на основе структуры СИНИС с подвешенным абсорбером . . . . . 1403

##### **Чуйкин О.А., Гринберг Я.С., Штыгашев А.А.**

Затухание вакуумных осцилляций Раби в двухкубитной структуре в высокочастотном резонаторе . . . . . 1407

##### **Тарасов М.А., Махашабде С., Гунбина А.А., Юсупов Р.А., Чекушкин А.М., Лемзяков С.А., Нагирная Д.В., Мансфельд М.А., Вдовин В.Ф., Эдельман В.С., Калабухов А.С., Винклер Д.**

СИНИС-болометр с микроволновым считыванием . . . . . 1415

##### **Гурович Б.А., Приходько К.Е., Кутузов Л.В., Гончаров Б.В.**

Управление сверхпроводящими переходами нанопроводов с использованием затворов без гальванической связи для создания электронных устройств на основе сверхпроводников . . . . . 1420

##### **Копасов А.А., Мельников А.С.**

Влияние аккумуляционного слоя на спектральные свойства полностью покрытых майорановских нанопроводов . . . . . 1428

##### **Антонов А.В., Елькина А.И., Васильев В.К., Галин М.А., Мастеров Д.В., Михайлов А.Н., Морозов С.В., Павлов С.А., Парафин А.Е., Тетельбаум Д.И., Уставщиков С.С., Юнин П.А., Савинов Д.А.**

Экспериментальное наблюдение  $s$ -компоненты сверхпроводящего спаривания в тонких неупорядоченных пленках ВТСП на основе YBCO . . . . . 1434

##### **Гунбина А.А., Тарасов М.А., Лемзяков С.А., Чекушкин А.М., Юсупов Р.А., Нагирная Д.В., Мансфельд М.А., Вдовин В.Ф., Винклер Д., Калабухов А.С., Махашабде С., Эдельман В.С.**

Спектральный отклик матриц полуволновых и электрически малых антенн с СИНИС-болометрами . . . . . 1440

##### **Злотников А.О., Аксенов С.В., Шустин М.С.**

Эффективные взаимодействия, индуцированные спин-орбитальной связью в сверхпроводящих нанопроволоках в режиме сильных корреляций . . . . . 1447

#### • **Полупроводники**

##### **Усачёв П.А., Кац В.Н., Павлов В.В.**

Фотоиндуцированный магнитооптический эффект Керра в сульфиде европия  $\text{EuS}$  . . . . . 1454

##### **Павлов В.В.**

Эффекты магнитного поля в экситонной генерации оптических гармоник . . . . . 1459

##### **Философов Н.Г., Серов А.Ю., Karczewski G., Агекия В.Ф., Mariette H., Кочерешко В.П.**

Фотолюминесценция гетероструктур с ультратонкими квантовыми ямами  $\text{CdTe/ZnTe}$  . . . . . 1468

● **Магнетизм**

**Долуденко И.М., Загорский Д.Л., Фролов К.В., Перунов И.В., Чувев М.А., Каневский В.М., Ерохина Н.С., Бедин С.А.**

Нанопроволоки из сплавов FeNi и FeCo: синтез, структура и мёссбауэровские измерения . . . . . 1474

**Караштин Е.А.**

Инжекция неравновесного спина в геликоидальный ферромагнетик . . . . . 1482

**Шайхулов Т.А., Овсянников Г.А., Константиян К.И., Климов А.А., Демидов В.В., Станкевич К.Л., Tiegcelin N., Repnod P., Никитов С.А.**

Ферромагнетизм в гетероструктуре ферромагнитная пленка железо-иттриевого граната/ферромагнитный интерметаллид . . . . . 1488

**Высоцкий С.Л., Хивинцев Ю.В., Сахаров В.К., Новицкий Н.Н., Дудко Г.М., Стогний А.И., Филимонов Ю.А.**

Поверхностные магнитостатические волны в пленках железо-иттриевого граната с поверхностной субволновой метаструктурой из пленки пермаллоя . . . . . 1494

**Макарова М.В., Кравцов Е.А., Проглядо В.В., Khaudikov Yu., Устинов В.В.**

Структура и магнетизм сверхрешеток Co/Dy . . . . . 1499

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

Управление магнитной структурой CoNi-микрочастиц при помощи механических напряжений . . . . . 1503

**Вилков Е.А., Никитов С.А., Бышевский-Конопко О.А., Сафин А.Р., Фомин Л.А., Чигарев С.Г.**

Частота спин-инжекционного излучения в магнитном переходе с учетом спиновой подвижности электронов . . . . . 1507

**Кудасов Ю.Б., Козабаранов Р.В.**

Вариационная модель низкоразмерного магнетика . . . . . 1514

**Акишева А.В., Пьянзина Е.С.**

Начальная восприимчивость в системах магнитных эллипсоидальных наночастиц . . . . . 1521

**Харитонский П.В., Костеров А.А., Гурылёв А.К., Гареев К.Г., Кириллова С.А., Золотов Н.А., Аникиева Ю.А.**

Магнитные состояния двухфазных синтезированных частиц  $Fe_mO_n - Fe_{3-x}Ti_xO_4$ : экспериментальный и теоретический анализ . . . . . 1527

**Черкасов Д.А., Загорский Д.Л., Хайбуллин Р.И., Муслимов А.Э., Долуденко И.М.**

Структура и магнитные свойства слоевых нанопроволок из 3d-металлов, полученных методом матричного синтеза 1531

**Useinov N.Kh., Chuklanov A.P., Bizyaev D.A., Nurgazizov N.I., Bukharaev A.A.**

Spin-Dependent Electron Transport in MeRAM . . . . . 1542

● **Фазовые переходы**

**Ясинская Д.Н., Улитко В.А., Панов Ю.Д.**

Особенности фазовых состояний двумерного разбавленного магнетика с фрустрацией . . . . . 1543

**Шадрин А.В., Улитко В.А., Панов Ю.Д.**

Проявление фрустраций основного состояния двумерной разбавленной модели Изинга в магнитокалорическом эффекте . . . . . 1549

● **Системы низкой размерности**

**Ильин А.И., Трофимов О.В., Иванов А.А.**

Связь морфологии поверхности тонких пленок  $YBa_2Cu_3O_{7-x}$ , полученных импульсным лазерным напылением, с температурой окончания сверхпроводящего перехода . . . . . 1555

● **Физика поверхности, тонкие пленки**

**Никируй К.Э., Ильясов А.И., Емельянов А.В., Ситников А.В., Рыльков В.В., Демин В.А.**

Мемристоры на основе наноразмерных слоев  $LiNbO_3$  и композита  $(Co_{40}Fe_{40}B_{20})_x(LiNbO_3)_{100-x}$  . . . . . 1562