

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., Мартынов О.Н., Балаев Д.А.

Общие закономерности и различия в поведении динамического перемагничивания ферромагнитных (CoFe_2O_4) и антиферромагнитных (NiO) наночастиц 1354

Юсипова Ю.А.

Частота и быстродействие 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 терагерцового излучения в открытое пространство на основе распределенного джозефсоновского перехода 1379

Константинян К.И., Овсянников Г.А., Петржик А.М., Шадрин А.В., Кислинский Ю.В., Cristiani G., Logvepov 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 EuS 1454

Павлов В.В.

Эффекты магнитного поля в экситонной генерации оптических гармоник 1459

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

Фотолюминесценция гетероструктур с ультратонкими квантовыми ямами CdTe/ZnTe 1468

● Магнетизм

Долуденко И.М., Загорский Д.Л., Фролов К.В., Перунов И.В., Чуев 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., Константиан К.И., Климов А.А., Демидов В.В., Станкевич К.Л., Tiercelin N., Pernod P., Никитов С.А.

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

Высоцкий С.Л., Хивинцев Ю.В., Сахаров В.К., Новичкий 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., Пролядо В.В., Khaydikov 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 $\text{Fe}_m\text{O}_n\text{—Fe}_{3-x}\text{Ti}_x\text{O}_4$: 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 $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$, 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 $(\text{Co}_{40}\text{Fe}_{40}\text{B}_{20})_x(\text{LiNbO}_3)_{100-x}$ 1562

Учредители:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Российская академия наук
Ленинский пр., 14, Москва, 199000
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе
Российской академии наук
Политехническая ул., 26, Санкт-Петербург, 194021
Телефон: (812)297-2245. Факс: (812)297-1017
post@mail.ioffe.ru <http://www.ioffe.ru>

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
Регистрационный номер ПИ № ФС77-71301 от 17 октября 2017 г.

Издатель: ФТИ им. А. Ф. Иоффе
194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 26

Адрес редакции: 194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 26
sst@journals.ioffe.ru
<http://www.ioffe.ru/journals/ftt/>

Зав. редакцией *Л. А. Морозова*

Компьютерный набор и изготовление оригинал-макета
ФТИ им. А. Ф. Иоффе
194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 26

Подписано к печати 31.08.2020. Дата выхода в свет 30.09.2020.
Формат 60×90 1/8.
Усл. печ. л. 27.75. Уч.-изд. л. 26.36.
Тираж 89 экз.
Тип. зак. № 0000. Цена свободная.

Отпечатано с предоставленных готовых файлов
в полиграфическом центре ФГУП Издательство «Известия»
127254, Москва, ул. Добролюбова, 6
телефон: (495)650-3880, <http://izv-udprf.ru>