

СОДЕРЖАНИЕ

Том 73, № 1, 2009

К юбилею академика Ф.В. Бункина

5

Материалы Международного симпозиума “Нанозифизика и нанозлектроника – 2008”

А. Ю. Аладышкин, А. С. Мельников, Д. А. Рыжов, А. В. Самохвалов, А. А. Фраерман, В. Гилляйнс, А. В. Силанек, В. В. Моцалков	
Локализованная сверхпроводимость в гибридных структурах сверхпроводник – ферромагнетик	8
С. Л. Гинзбург, А. В. Накин, Н. Е. Савицкая	
Структура критического состояния в дискретном сверхпроводнике с различными значениями СКВИД-параметра	13
О. В. Вихрова, Ю. А. Данилов, П. Б. Дёмина, М. В. Дорохин, Б. Н. Звонков, М. М. Прокофьева, Ю. Н. Дроздов, М. В. Сапожников	
Излучательные свойства квантовых ям GaAs/InGaAs с барьером GaAs, δ -легированным атомами Mn	16
Н. В. Воробьева, А. Н. Лачинов, Jan Genoe, А. А. Лачинов, В. М. Корнилов	
Особенности инжекционного гигантского магнитосопротивления в системе Ni-полимер-Cu	20
Н. Н. Косырев, С. Г. Овчинников, А. Е. Худяков, Г. В. Бондаренко	
Исследование in situ ферромагнетизма при комнатной температуре в магнитных нанослоях	24
Ю. Б. Кудасов	
Магнитная фазовая диаграмма соединений с фрустрированной решеткой спиновых цепочек	27
О. В. Вихрова, Ю. А. Данилов, Ю. Н. Дроздов, Б. Н. Звонков, А. В. Кудрин, В. В. Подольский, М. В. Сапожников	
Магнитосопротивление структур, содержащих слои MnAs в сильнолегированных марганцем полупроводников A^3B^5	30
И. Д. Токман, А. В. Швецов	
Обратный эффект Фарадея в кристаллах молекулярных магнитов	33
Р. З. Бахтизин, А. И. Орешкин, Ю. Т. Садовский, Я. Фуджикава, Т. Сакурай	
Низкоразмерные наноструктуры и пленки фуллеренов на поверхности полупроводников	36
В. В. Гончаров, М. Н. Корытов, П. Н. Брунков, В. В. Лундин, Е. Е. Заварин, А. Ф. Цацульников, С. Г. Конников	
Исследование формирования квантовых точек InGaN на поверхности GaN	40
Л. А. Головань, И. О. Джуль, А. Е. Докукина, С. В. Заботнов, А. А. Ежов, П. К. Кашкаров, Н. Е. Маслова, И. О. Остапенко, В. И. Панов, В. Ю. Тимошенко	
АСМ-исследования наночастиц, формирующихся при модифицировании поверхности кремния фемтосекундными лазерными импульсами	43
А. Н. Резник, В. В. Таланов, И. А. Шерешевский, Н. К. Вдовичева	
Электродинамическая теория ближнепольной СВЧ-микроскопии плоскостойких структур и ее применение для метрологии тонких диэлектрических пленок	46
С. А. Иванов, Ю. В. Пономарев, Ю. А. Румянцев	
Динамика оптически индуцированного дихроизма (теория и эксперимент)	51
В. А. Бушуев	
Изменение функции пространственной когерентности при брэгговском отражении рентгеновского пучка	56
А. В. Митрофанов, П. Ю. Апелъ	
Рентгеновские дифракционные фильтры на основе трековых мембран	61
Е. Б. Ключенков, Н. Н. Салащенко, Н. И. Чхало	
Работы по созданию и аттестации рентгенооптических элементов и систем сверхвысокого разрешения в ИФМ РАН	66
А. В. Двуреченский, А. И. Якимов	
Физические явления и технологии в основе полупроводниковых наноструктур с квантовыми точками для ИК-диапазона	71

Т. М. Бурбаев, В. В. Зайцев, В. А. Курбатов, Д. Н. Лобанов, А. В. Новиков, М. М. Рзаев, Н. Н. Сибельдин, В. А. Цветков	
Фазовые переходы в неравновесных электронно-дырочных системах наногетероструктур Si/SiGe/Si	76
Л. Е. Воробьев, В. Л. Зерова, Д. А. Фирсов, В. А. Шалыгин, М. Я. Винниченко, В. Ю. Паневин, П. Тхумронгсилапа, К. С. Борщев, А. Е. Жуков, З. Н. Соколова, И. С. Тарасов, G. Belenky, S. Hanna, A. Seilmeier	
ЭлектрOLUMИнесценция горячих носителей заряда в режиме спонтанного и стимулированного излучения из лазерных наноструктур и поглощение ИК-излучения горячими электронами в квантовых ямах	79
В. А. Гайслер	
Однофотонные источники света на основе полупроводниковых наноструктур	83
В. А. Козлов, В. А. Вербус, А. В. Николаев	
Квантовые биения и терагерцевая отрицательная проводимость на пролетных частотах в нанометровых полупроводниковых гетероструктурах	87
В. В. Попов, О. В. Полищук, W. Кнар	
Плазмон-плазмонное рассеяние и гигантское уширение линии подзатворного плазмонного резонанса в нанометровом гетеротранзисторе с двумерным электронным каналом	91
С. Г. Тиходеев	
Эффективный электромагнитный отклик наноструктурированных металлодиэлектрических метаматериалов	95
Г. Г. Денисов, Вл. В. Кочаровский, М. Л. Кулыгин	
Нелинейные неравновесные процессы в кремниевом переключателе мощного СВЧ-излучения	98
Л. В. Красильникова, Н. А. Байдакова, М. В. Степихова, З. Ф. Красильник, В. Ю. Чалков, В. Г. Шенгуров	
Оптические активные центры иона Er^{3+} в структурах $\text{Si/Si}_{1-x}\text{Ge}_x$ в условиях сильного оптического возбуждения	103
В. А. Кукушкин	
Двухчастотный лазер оптического и среднего инфракрасного диапазона на квантовых ямах	109
М. Л. Орлов	
Выходные характеристики короткоканального полевого транзистора $\text{In}_{0.53}\text{Ga}_{0.47}\text{As/In}_{0.52}\text{Al}_{0.48}\text{As}$ с двумерным электронным газом и особенности генерации им терагерцевого излучения	115
И. А. Карнович, О. Е. Хапугин	
Фотомагнитный эффект в гетеронаноструктурах с квантовыми точками и ямами In(Ga)As/GaAs	119