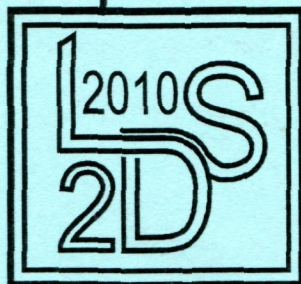


I Proceedings of the
International meeting



Low dimensional Systems

3-8 of September 2010
Rostov-on-Don - Loo, Russia

Физика низкоразмерных систем
международный симпозиум

3-8 сентября 2010
г.Ростов-на-Дону - пос.Лoo, Россия

УДК 538.9+539.2/6
ББК 22/37

О-90 Второй международный междисциплинарный симпозиум «Физика низкоразмерных систем и поверхностей» Low Dimensional Systems (LDS-2)
г. Ростов-на-Дону – п. Лоо, 3-8 сентября 2010 год
Труды симпозиума. Ростов-на-Дону: Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ АПСН, 2010.-
336 стр
ISBN 978-5-87872-560-6

УДК 538.9+539.2/6
ББК 22/37

© Научно-исследовательский институт физики.
Южного Федерального университета
© СКНЦ ВШ ЮФУ АПСН, 2010

СОДЕРЖАНИЕ

НАЗВАНИЕ, АВТОРЫ	СТР.
МЕЖФАЗНАЯ ЭНЕРГИЯ НА ГРАНИЦЕ КОНТАКТА МЕДИ С СОБСТВЕННЫМ РАСПЛАВОМ И С ОРГАНИЧЕСКИМИ ЖИДКОСТЯМИ <u>И.Г. Шебзухова, А.М. Апеков, Л.П. Арефьева</u>	5
АНИЗОТРОПИЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЭНЕРГИИ КРИСТАЛЛОВ ИНДИЯ <u>И. Г. Шебзухова, Л. П. Арефьева, Х. Б. Хоконов, Р. И. Тегаев</u>	8
ВЛИЯНИЕ ПОСТОЯННОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА НА ФАЗООБРАЗОВАНИЕ В ЖИДКО-ТВЕРДЫХ СПЛАВАХ СИСТЕМЫ Pb-Sn <u>В.З. Афашоков, А.А. Ахкубеков, С.Н. Ахкубекова, Т.Х. Тамаев</u>	12
ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОПЕРЕНОСА НА РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ В БИНАРНЫХ РАСПЛАВАХ, ОБРАЗОВАННЫХ ПРИ КОНТАКТНОМ ПЛАВЛЕНИИ <u>А.А. Ахкубеков, А.М. Багов, Ж.М. Мамаева</u>	15
УГЛЕРОДНЫЕ И НЕУГЛЕРОДНЫЕ НАНОТРУБКИ КАК ЭЛЕМЕНТЫ НАНОЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ <u>И.В. Бажин, Е.С. Богославская</u>	21
УГЛЕРОДНЫЕ НАНОТРУБКИ ВО ВНЕШНЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ: КВАНТОВОМЕХАНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ <u>Е.С. Богославская, И.В. Бажин</u>	22
ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПЛЕНОК PbS-ZnS <u>Н. М. Барбин, В.В. Сальников, В.Ф. Марков, Л.Н. Маскаева</u>	24
ИССЛЕДОВАНИЕ TGS В НАНОРАЗМЕРНЫХ СИЛИКАТНЫХ МАТРИЦАХ МЕТОДОМ НЕЛИНЕЙНОЙ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ <u>С.В. Барышников, Е.В. Чарная, Ю.А. Шацкая, А.Ю. Милинский, М.И. Самойлович, D. Michel</u>	27
2D ВЫРОЖДЕННЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ГАЗ НА ГРАНИЦАХ РАЗДЕЛА Va/n -AlGaN и Va/n -GaN <u>Г.В. Бенеманская, С.Н. Тимошнев, М.Н. Лапушкин, Г.Э. Франк-Каменецкая</u>	31
АНОМАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ЭМИССИИ ПРИ АДСОРБЦИИ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ НА УГЛЕРОДНОЙ ПЛЕНКЕ <u>Д.П. Бернацкий и В.Г. Павлов</u>	35

ПОЛЕВАЯ ДЕСОРБЦИЯ ЦЕЗИЯ С НАНОСТРУКТУРИРОВАННОЙ ПЛЕНКИ АМОРФНОГО УГЛЕРОДА НА ПОЛЕВОМ ЭЛЕКТРОННОМ ЭМИТТЕРЕ	37
<u>Д.П. Бернацкий, В.И. Иванов-Омский, В.Г. Павлов</u>	
О МЕХАНИЗМАХ СТРУКТУРНО-ХИМИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ПОВЕРХНОСТИ СУЛЬФИДНЫХ МИНЕРАЛОВ В ПРОЦЕССАХ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЙ ДЕЗИНТЕГРАЦИИ ТОНКОДИСПЕРСНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ	39
<u>И.Ж. Бунин, А.Т. Ковалев, Е.В. Копорулина, И.А. Хабарова</u>	
ВЛИЯНИЕ ТРИПЛЕТНЫХ СОСТОЯНИЙ НА СПЕКТР КОЛЛЕКТИВНЫХ СПИН-ПОЛЯРОННЫХ ВОЗБУЖДЕНИЙ В 2D РЕШЕТКЕ КОНДО	44
<u>В.В. Вальков, А.А. Шкляев, М.М. Коровушкин, А.Ф. Барабанов</u>	
КВАНТОВЫЕ ФЛУКТУАЦИИ В ДВУМЕРНОМ АНТИФЕРРОМАГНЕТИКЕ С ЧЕТЫРЕХСПИНОВЫМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ КУБИЧЕСКОЙ СИММЕТРИИ	47
<u>В.В. Вальков, Т.А. Валькова, А.А. Шкляев</u>	
ТОНКИЕ И ТОЛСТЫЕ ПЛЕНКИ $YO_{1.5}$	52
<u>А.И. Вшивкова, В.П. Горелов</u>	
ЭЛЕКТРОННАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА МОНОСЛОЕВ ТИПА "ХАЕКЕЛИТ" МОНОХАЛЬКОГЕНИДОВ ЦИНКА	55
<u>Б.В. Габрельян, А.А. Лаврентьев, И.Я. Никифоров</u>	
МЕХАНИЗМЫ РАССЕЯНИЯ НОСИТЕЛЕЙ ЗАРЯДА В ПЛЕНКАХ $CuInSe_2$ СУБМИКРОННОЙ ТОЛЩИНЫ	58
<u>Т.М. Гаджиев, Р.М. Гаджиева, Дж.Х. Магомедова, П.П. Хохлачев</u>	
НАНОРАЗМЕРНЫЕ ОСТРОВКОВЫЕ ПЛЕНКИ НА ОСНОВЕ АНТИМОНИДА ГАЛЛИЯ	60
<u>Д.С. Гаев, А.А. Кушхов, Л.А. Кладенок, А.А. Ахкубеков</u>	
ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОВОЛЬТНОГО ИМПУЛЬСНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗРЯДА НА АДСОРБЦИЮ КАТИОНОВ НА АКТИВИРОВАННЫХ УГЛЯХ	62
<u>М.М. Гафуров, Д.А. Свешникова, М.Г. Какагасанов, К.Ш. Рабаданов, К.Г. Кунжуева, А.Ш. Рамазанов</u>	
НАНОСТРУКТУРЫ Ni-Ge: МОРФОЛОГИЯ И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА	66
<u>Ю.Э. Гребенькова, А.В. Черниченко, Д.А. Марущенко, Д.А. Великанов, И.А. Турпанов, Э.Х. Мухамеджанов, В.Н. Заблуда, Г.С. Патрин</u>	
ОРИЕНТАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ НЕМАТИЧЕСКОГО ЖИДКОГО КРИСТАЛЛА НА ПОВЕРХНОСТИ ПОЛИМЕРА ПРИ ФАЗОВОМ РАЗДЕЛЕНИИ В МАГНИТНОМ ПОЛЕ	71
<u>А.М. Паршин, В.А. Гуняков, В.Я. Зырянов, В.Ф. Шабанов</u>	
МЕТАСТАБИЛЬНОЕ КОНТАКТНОЕ ПЛАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ Ti-Ni	76
<u>Т.Б. Гуппоев</u>	

ВЛИЯНИЕ ТРЕТЬЕГО КОМПОНЕНТА НА ОСОБЕННОСТИ ИЗОТЕРМ ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ ДВОЙНОЙ СИСТЕМЫ ИНДИЙ-ОЛОВО	78
Р.Х. Дадашев, Д.З. Элимханов, З.А. Юсупов	
МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА $\text{HoFe}_3(\text{VO}_3)_4$	80
Д.В. Волков, А.А. Демидов	
ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА $\alpha\text{-Cu}_2\text{As}_2\text{O}_7$	83
Д.В. Волков, О.С. Волкова, А.Н. Васильев, А.А. Демидов	
КВАЗИРЕЛЯТИВИСТСКАЯ ДИНАМИКА ЭЛЕКТРОНОВ И ДЫРОК В ПОЛУПРОВОДНИКАХ И НИЗКОРАЗМЕРНЫХ СТРУКТУРАХ	85
В.Я. Демиховский, Г.М. Максимова, А.А. Перов	
ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ЭНЕРГИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТОЧЕЧНОГО ДИПОЛЯ С ПОВЕРХНОСТЬЮ ТВЕРДЫХ ТЕЛ	89
С.Е.Ефимовский	
IN SITU СПЕКТРАЛЬНЫЙ МАГНИТОЭЛЛИПСОМЕТР	92
В.Н. Заблуда, Н.Н. Косырев, С.В. Рыхлицкий, В.А.Швец	
ЗОННАЯ СТРУКТУРА ИНТЕРФЕЙСА ДВУМЕРНОЙ СИСТЕМЫ ГРАФЕН/ $\text{MnO}(001)$	95
В.В. Илясов, И.В. Ершов, И.Я. Никифоров, Т.П. Жданова	
ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИНТЕЗА ДВУМЕРНОЙ СИСТЕМЫ ГРАФЕН/ MeO КАК ВОЗМОЖНОЙ БАЗЫ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СПИНТРОНИКИ	100
В.В. Илясов, Б.Ч. Месхи, А.А. Рыжкин, И.В. Ершов, И.Я. Никифоров	
К РАСЧЕТУ КОНЦЕНТРАЦИОННОЙ ЗАВИСИМОСТИ ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ СПЛАВОВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ	104
З.Х. Калажоков, К.В. Барсокова, Калажоков Заур Х., Х.Х. Калажоков, Т.М. Таова	
РАСЧЕТ АДСОРБЦИИ И АКТИВНОСТИ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНОГО КОМПОНЕНТА В БИНАРНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ	108
К.В. Барсокова, З.Х. Калажоков, Калажоков Заур Х., Х.Х. Калажоков	
НАЧАЛЬНЫЕ СТАДИИ РОСТА ПЛЕНКИ Ge НА ПОДЛОЖКЕ Si (111)	111
С.А. Тийс, М.М. Качанова, А.С.Ильин, А.В.Колесников, А.К. Гутаковский, Е.М. Труханов	
ВЛИЯНИЕ КВАНТОВЫХ РЕЗОНАНСНО-ПЕРКОЛЯЦИОННЫХ ТРАЕКТОРИЙ В НЕУПОРЯДОЧЕННОМ I-СЛОЕ НА КРИТИЧЕСКИЙ ТОК ДЖОЗЕФСОНОВСКОГО S-I-S КОНТАКТА	115
В.Я. Кирпиченков, Н.В. Кирпиченкова, О.И.Лозин	

СОСТАВ ОКСИДНОГО СЛОЯ, СФОРМИРОВАННОГО ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ, И СТРОЕНИЕ ГРАНИЦ РАЗДЕЛА ОКСИД-МЕТАЛЛ НА ПОВЕРХНОСТИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СТАЛЕЙ 9ХС И Р6М5 ПО ДАННЫМ РФЭС	118
А.Т. Козаков, В.И. Колесников, А.В. Сидашов, С.И. Ярьско	
ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ МЕЖФАЗНОЙ АДГЕЗИИ НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА НАНОКОМПОЗИТОВ ПОЛИВИНИЛХЛОРИД/КАРБОНАТ КАЛЬЦИЯ	122
З.Х. Афашагова, Г.В. Козлов, А.Х. Маламатов, Ю.Г. Яновский	
ЭФФЕКТ НАНОАДГЕЗИИ И СТЕПЕНЬ УСИЛЕНИЯ НАНОКОМПОЗИТОВ ПОЛИИМИД/МОНМОРИЛЛОНИТ	126
Б.Ж. Джангуразов, Г.В. Козлов, А.К. Микитаев	
СПОСОБЫ ВЫДЕЛЕНИЯ И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА НАНОЧАСТИЦ ФЕРРИГИДРИТА БИОГЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	130
С.В. Столяр, О.А. Баюков, В.П. Ладыгина, Р.С. Исхаков, Л.А. Ищенко, А.А. Кондратьева	
О КОРРЕЛЯЦИИ МЕЖДУ ТЕМПЕРАТУРАМИ ПЛАВЛЕНИЯ ЭВТЕКТИК И КОНТАКТНОГО ПЛАВЛЕНИЯ ДВУХСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНОК	133
К.М. Елекоева, П.К. Коротков, Р.А. Мусуков, В.А. Созаев	
РЕЗОНАНСНЫЙ «ПОРТРЕТ» АНИЗОТРОПНЫХ СИСТЕМ: ФМР В НЕКОЛЛИНЕАРНЫХ ПОЛЯХ	135
Е.А. Кочетова, Ю.Н. Швачко, В.В. Устинов	
СИНТЕЗ КВАЗИМОНОКРИСТАЛЛОВ СДС В ПОЛИМЕРНОЙ МАТРИЦЕ НА ОСНОВЕ ДВУМЕРНЫХ НАНОЧАСТИЦ	137
Д.И. Кочубей, В.И. Кочубей	
ФОТОЭЛЕКТРОННАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ И ДИФРАКЦИЯ НИЗКОРАЗМЕРНЫХ СТРУКТУР НА ПОВЕРХНОСТИ ТВЕРДЫХ ТЕЛ	140
М.В. Кузнецов	
ЭЛЕКТРОННО-СТИМУЛИРОВАННАЯ ДЕСОРБЦИЯ АТОМОВ ЦЕЗИЯ И САМАРИЯ ПРИ НАПЫЛЕНИИ САМАРИЯ НА ПОВЕРХНОСТЬ ВОЛЬФРАМА, ПОКРЫТУЮ ЗОЛОТОМ И ЦЕЗИЕМ	144
В.Н. Агеев, Ю.А. Кузнецов, Н.Д. Потехина	
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ КАТОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ИНТЕРКАЛАТОВ ДИХАЛЬКОГЕНИДА ТИТАНА: СИНТЕЗ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	146
А.Н. Титов, О.В. Бушкова, М.В. Кузнецов, А.С. Разинкин, Е.Г. Галиева, А.И. Меренцов, Е.А. Суслев	
ТРАНСФОРМАЦИЯ СВОЙСТВ ПЛЕНОК ИТТЕРБИЯ НАНОМЕТРОВОЙ ТОЛЩИНЫ, ВЫЗЫВАЕМАЯ АДСОРБИРОВАННЫМИ МОЛЕКУЛАМИ СО И О ₂	150
М.В. Кузьмин, М.А. Митцев	

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДЕЙ ГРАФЕНОВЫХ ОСТРОВКОВ НА ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛОВ.	153
Е.В.Рутьков, А.В.Кузьмичев, Н.Р.Галль	
ОБРАЗОВАНИЕ И ТЕРМОЭМИССИОННЫЕ СВОЙСТВА ОСТРОВКОВ ГРАФЕНА НА Rh (111).	155
Е.В.Рутьков, А.В.Кузьмичев, Н.Р.Галль	
МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА ГЕТЕРОСТРУКТУР Fe/Cr С ЭФФЕКТОМ ГИГАНТСКОГО МАГНИТОСОПРОТИВЛЕНИЯ	157
М.И. Куркин, Н.Б. Орлова, С.А. Гудин	
ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА КВАНТОВЫХ ТОЧЕК InAs/GaAs, ДЕКОРИРОВАННЫХ АТОМАМИ Cs	161
Г.В. Бенеманская, М.Н. Лапушкин, А.А. Спиридонов	
ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, СТРУКТУРА И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ТОНКИХ ПЛЕНОК PbI_2 И ДВУХСЛОЙНЫХ СИСТЕМ Ag-PbI ₂ , ИНТЕРКАЛИРОВАННЫХ АММИАКОМ.	164
В.В. Муссил, Е.Т. Лемешевская, В.В.Пилипенко	
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ МАГНИТОИМПЕДАНСНЫХ СВОЙСТВ ПЛЁНОК И МИКРОПРОВОДОВ	168
М. В. Логунов, А. В. Спирин, А. М. Горин	
АКУСТИЧЕСКИЙ СПИНОВЫЙ ЭФФЕКТ ХОЛЛА	171
И.И. Ляпилин	
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РЕНТГЕНОВСКОЙ ДИФРАКЦИИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ТОНКИХ ПЛЕНОК И ПОЛУЧЕНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ СТРУКТУРНО-ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПО ГЛУБИНЕ В ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЯХ МАТЕРИАЛОВ	173
Ю.П. Миронов	
ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ МЕТАЛЛОКОМПЛЕКСНОГО ФОСФОРОРГАНИЧЕСКОГО ИНГИБИТОРА КОРРОЗИИ ZnOЭДФ.	176
Е.А. Наймушина, Ф.Ф. Чаусов, И.С. Казанцева, И.Н. Шабанова	
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК КРЕМНИЯ В МАТРИЦЕ SiO ₂ ПРИ ОТЖИГЕ	177
Н.Н. Овсюк, Sanjeev K. Gupta, Prafulla K. Jha	
ФОТОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ПЛЕНОК КУБИЧЕСКОГО КАРБИДА КРЕМНИЯ, ВЫРАЩЕННЫХ НА КРЕМНИИ	179
Л.К.Орлов, М.Н.Дроздов, Н.Л. Ивина, Э.А.Штейнман, В.И.Вдовин, А.С.Бондаренко	
РОЛЬ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО СТАРЕНИЯ В ПРОЦЕССАХ ФОРМИРОВАНИЯ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ В СТАЛИ ЭК-181, ПОДВЕРГНУТОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОБРАБОТКЕ	183
О. Б. Перевалова, А. В. Панин, Е. А. Мельникова, М. В. Леонтьева-Смирнова, В. М. Чернов	

ВЛИЯНИЕ АЗОТИРОВАНИЯ НА МИКРОСТРУКТУРУ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ФЕРРИТНО-МАРТЕНСИТНОЙ СТАЛИ ЭК-181, ПОДВЕРГНУТОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОБРАБОТКЕ	187
<u>О. Б. Первалова</u> , А. В. Панин, Е. А. Мельникова, М. В. Леонтьева-Смирнова, В. М. Чернов	
ТВЕРДОФАЗНЫЙ СИНТЕЗ СВЕРХТОНЫХ МАГНИТНЫХ ПЛЕНОК ЖЕЛЕЗА, КОБАЛЬТА И ИХ СПЛАВОВ НА ПОВЕРХНОСТИ КРЕМНИЯ	191
<u>И.И. Пронин</u> , М.В. Гомоюнова, Д.Е. Малыгин, Г.С. Гребенюк	
ПРОБЛЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОРБЦИОННОЙ ЕМКОСТИ И ВЕЛИЧИНЫ УДЕЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ УГЛЕРОДНЫХ НАНОСТРУКТУР.	194
<u>И.Г. Просекина</u> , М.Ю. Просекин, В.В. Широков	
МОДИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОДЛОЖЕК ПРИ ГАЗОРАЗРЯДНОМ НАПЫЛЕНИИ ПЛЁНОК НА ОСНОВЕ ОКСИДОВ СО СТРУКТУРОЙ ПЕРОВСКИТА.	198
<u>С.П. Зинченко</u> , А.П. Ковтун, Г.Н. Толмачев, В.О. Пономаренко, В.М. Разномазов, Д.А. Сарычев	
ЭЛЕКТРОННОЕ СТРОЕНИЕ ЭНДОФУЛЛЕРЕНОВ АКТИНИДОВ $An@C_{28}$	204
<u>М.В. Рыжков</u> , А.Л. Ивановский, А.Н. Еняшин, Б. Дэлли	
РЕНТГЕНЭЛЕКТРОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБРАЗЦОВ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЧУГУНОВ И СТАЛЕЙ	206
<u>В.И. Рябова</u> , Г.В. Сапожников, И.Н. Шабанова	
РЕФРАКЦИЯ S- И P- ПОЛЯРИЗОВАННОЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ВОЛНЫ НА ГРАНИЦЕ НЕМАГНИТНОГО ДИЭЛЕКТРИКА С ЛЕГКООСНЫМ НЕЦЕНТРОСИММЕТРИЧНЫМ АНТИФЕРРОМАГНЕТИКОМ	207
<u>В.А. Котов</u> , Д.В. Кулагин, Г.Г. Левченко, <u>А.С. Савченко</u> , А.С. Тарасенко, С.В. Тарасенко, Л.Т. Цымбал, В.Г. Шавров	
ПРИМЕНЕНИЕ EXAFS-СПЕКТРОСКОПИИ С УГЛОВЫМ РАЗРЕШЕНИЕМ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СЛОЁВ И ИНТЕРФЕЙСОВ В МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МНОГОСЛОЙНЫХ НАНОГЕТЕРОСТРУКТУРАХ	209
<u>Ю. А. Саламатов</u> , Ю. А. Бабанов, Э. Х. Мухамеджанов, В. В. Устинов	
ФЛУКТУАЦИИ ТЕМПЕРАТУРЫ И ГРАНИЦЫ ПРИМЕНИМОСТИ ТЕРМОДИНАМИКИ К НАНОЧАСТИЦАМ	213
<u>В.М. Самсонов</u> , Д.Э. Деменков, В.А. Хашин, А.Г. Бембель	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ МАНЖЕТА ЖИДКОСТИ МЕЖДУ ДВУМЯ СФЕРИЧЕСКИМИ НАНОЧАСТИЦАМИ	217
<u>Д.А. Дмитриев</u> , Д.А. Кульпин, Н.Ю. Слобняков, В.М. Самсонов	
О РАЗМЕРНЫХ ЗАВИСИМОСТЯХ ТЕМПЕРАТУР ПЛАВЛЕНИЯ И КРИСТАЛЛИЗАЦИИ НАНОЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ	222
<u>С.В. Репчак</u> , Д.Н. Соколов, <u>Н.Ю. Слобняков</u> , В.М. Самсонов, А.Н. Базулев	

ОСОБЕННОСТИ МЕЖФАЗНЫХ ГРАНИЦ В СЛОИСТЫХ ОКСИДАХ $\text{La}_{2-x}\text{Sr}_x\text{CoO}_4$ – ПРОДУКТАХ ТВЕРДОФАЗНОГО СИНТЕЗА	226
<u>А.А. Селютин, Н.П. Бобрышева, Н.В. Далакова, Б.И. Белевцев, И.И. Хубайбуллин</u>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ДВУМЕРНОГО СУЛЬФИДА МЕДИ, ПОЛУЧЕННОГО МЕТОДОМ ПОВЕРХНОСТНОЙ СЕГРЕГАЦИИ	230
<u>И.Н. Сергеев, А.А. Шебзухов</u>	
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ, ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ И ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ГРАНИЦЫ РАЗДЕЛА ОКСИД-МЕТАЛЛ БИНАРНОГО СПЛАВА НИХРОМ ПО ДАННЫМ РФЭС	233
<u>А.В. Силашов, В.И. Колесников, А.Т. Козаков</u>	
МЕЖФАЗНАЯ ЭНЕРГИЯ И СЕГРЕГАЦИЯ НА ГРАНИЦЕ ТОНКАЯ ПЛЕНКА ЛИТИЙ-ЦЕЗИЕВОГО СПЛАВА-СУБМОНОСЛОЙНОЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОКРЫТИЕ	237
<u>П.К. Коротков, В.К. Кумыков, А.Р. Манукянц, В.А. Созаев</u>	
АТОМИСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕРАВНОВЕСНОГО ПЛАВЛЕНИЯ ЗОЛОТА ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ	241
<u>С.В. Стариков</u>	
ИССЛЕДОВАНИЯ НАНОПОРИСТЫХ МАТРИЦ, ЗАПОЛНЕННЫХ НИТРИТОМ НАТРИЯ, МЕТОДОМ НЕЛИНЕЙНОЙ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ	244
<u>Е.В. Стукова, Е.В. Чарная, С.В. Барышников, D. Michel</u>	
ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНОСТИ СТРУКТУРЫ НА МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА ПЛЕНОК ЛЭНГМЮРА-БЛОДЖЕТТ, СОДЕРЖАЩИХ ИОНЫ ЖЕЛЕЗА	248
<u>Н.Г. Суходолов, Е.А. Рожкова, А.А. Селютин, Н.С. Иванов, А.И. Янклович, А.О. Козин</u>	
АДСОРБЦИИ И ПОВЕРХНОСТНЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЦЕЗИЯ, КАЛИЯ И НАТРИЯ В ТРЕХКОМПОНЕНТНЫХ СПЛАВАХ СИСТЕМЫ Na-K-Cs	250
<u>Т.М. Таова, Ф.М. Мальсургенова, Х.Б. Хоконов</u>	
ФОРМИРОВАНИЕ ГИДРОКСОКАРБОНАТОВ ИТТРИЯ И ИТТЕРБИЯ В ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМАХ С РАСТВОРАМИ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ	259
<u>А.А. Коновалов, А.И. Ситников, Г.Б. Тельнова, К.А. Солнцев</u>	
ИЗМЕНЕНИЕ ДИСЛОКАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ МОЛИБДЕНА ПОСЛЕ ОБЛУЧЕНИЯ ЕГО В ПЛАЗМЕ ТЛЕЮЩЕГО РАЗРЯДА	263
<u>И.В. Терешко, О.В. Обидина, В.В. Глущенко, В.П. Редько</u>	
КРИСТАЛЛИЧЕСКОЕ И СТРУКТУРНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭПИТАКСИАЛЬНЫХ ПЛЕНОК GeSi НА КРЕМНИЕВЫХ ПОДЛОЖКАХ РАЗЛИЧНОЙ ОРИЕНТАЦИИ	267
<u>Е.М. Труханов, А.В. Колесников, А.С. Ильин, А.П. Василенко, И.Д. Лошкарев, А.С. Дерябин</u>	

ВЛИЯНИЕ СТУПЕНЕЙ ГЕТЕРОГРАНИЦЫ НА СТРУКТУРНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭПИТАКСИАЛЬНОЙ ПЛЕНКИ А.В. Колесников, А.С. Ильин, <u>Е.М. Труханов</u> , А.П. Василенко, И.Д. Лошкарев, А.С. Дерябин	271
БИПОЛЯРНЫЙ ЭФФЕКТ РЕЗИСТИВНЫХ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЙ В ПЛЕНОЧНЫХ ГЕТЕРОСТРУКТУРАХ НОРМАЛЬНЫЙ МЕТАЛЛ – $Nd_{2-x}Ce_xCuO_{4-y}$ Н.А.Тулина, И.Ю.Борисенко, <u>А.А.Иванов</u> , А.М. Ионов, И.М.Шмытько, А.П.Менушенков	274
ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОТЕПЛОПРОВОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПОКРЫТИЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИЕЙ СИСТЕМЫ АЛМАЗ-ГРАФИТ-КРЕМНИЙ-МЕДЬ <u>Ф.Х. Уракаев</u> , В.С. Шевченко, И.А. Мадюков, Е.И. Петрушин, Ю.П. Савинцев, А.Ш. Агажанов, И.В. Савченко, С.В. Станкус, Т.А. Кетегенов	278
ВЛИЯНИЕ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ НА ТОНКУЮ СТРУКТУРУ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ $NiAl$, СФОРМИРОВАННОГО МЕТОДОМ МАГНЕТРОННОГО НАПЫЛЕНИЯ <u>М.В. Федорищева</u> , В.П. Сергеев, А.Р. Сунгатулин, М.П. Калашников, О.В. Сергеев, Н.А. Попова, Е.Л. Никоненко, Э.В. Козлов, С.Д. Замбалов	282
РЕЛАКСАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ГЕТЕРОСТРУКТУРЕ ИЗ ТОНКОЙ ПЛЕНКИ ОКСИДНОЙ БРОНЗЫ И ИОННОГО ПРОВОДНИКА <u>Б.М. Хуболов</u> , Р.А. Мусуков	286
ОСОБЕННОСТИ МАГНИТООПТИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ В ПЛЕНКАХ СО-Р, ПОЛУЧЕННЫХ ХИМИЧЕСКИМ ОСАЖДЕНИЕМ <u>А.В. Чжан</u> , Г.С. Патрин, В.А. Середкин, С.Я. Кипарисов, Л.В. Буркова, А.Г.Задворный	290
ЗАКОНОМЕРНОСТИ РОСТА НАНОФОРМ СИНТЕЗИРОВАННЫХ НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ ИЗ SP ЭЛЕМЕНТОВ В ПРИСУТСТВИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МОДИФИКАТОРОВ Н.С. Терехова, <u>И.Н. Шабанова</u>	293
МЕЖФАЗНОЕ НАТЯЖЕНИЕ МЕТАЛЛОВ НА ПЛОСКИХ И ИСКРИВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТВЕРДОЕ ТЕЛО – ЖИДКОСТЬ М. А. Шебзухова, З. А. Шебзухов, А. А. Шебзухов.	294
ИССЛЕДОВАНИЕ ГРАНИЦ РАЗДЕЛА МОЛЕКУЛЯРНЫХ БЛОКОВ ЭПОКСИДНОГО ПОЛИМЕРА Н.С. Наумкин, <u>Н.П. Шестаков</u> , А.А. Иваненко, О.В. Бурова, А.Б. Шестаков	298
ДИНАМИКА ДОМЕННЫХ ГРАНИЦ АВ-ТИПА В МАГНЕТИКАХ С КВАДРАТИЧНЫМ МАГНИТОЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ В. С. Герасимчук, <u>А. А Шитов</u>	302
QUANTUM CRITICALITY AND HIDDEN ORDERS IN DIMERIZED SPIN LADDERS G.Y. Chitov, S.J. Gibson, and R. Meyer	304
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ $Nb(110)$ МЕТОДОМ СКАНИРУЮЩЕЙ ТУННЕЛЬНОЙ МИКРОСКОПИИ <u>А.С. Разинкин</u> , М.В. Кузнецов	308
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	313