



Volume III

**Order, Disorder and
Properties of Oxides**
10-th International meeting

12-17 of September 2007
Rostov-on-Don - Loo, Russia

Порядок, беспорядок и свойства оксидов
10-й международный симпозиум

12-17 сентября 2007
г.Ростов-на-Дону - пос.Лоо, Россия

ОГЛАВЛЕНИЕ

№	НАЗВАНИЕ	СТР
1.	ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВЛИЯНИЯ СИЛЬНЫХ СМЕЩАЮЩИХ ПОЛЕЙ НА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ОТКЛИК ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ СИСТЕМЫ $(1-x)\text{PbNb}_{2/3}\text{Mg}_{1/3}\text{O}_3-x\text{PbTiO}_3$ (PMN-PT). А.А. Павелко	5
2.	ВЫЧИСЛЕНИЕ ПОРОГА ПЕРКОЛЯЦИИ ГОМОГЕННЫХ КОМПОЗИТОВ МЕТОДОМ РЕНОРМ-ГРУППЫ. С.В.Павлов	9
3.	ЗАВИСИМОСТЬ ЭЛЕКТРОСОПРОТИВЛЕНИЯ ОТ ТЕРМИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ УПОРЯДОЧИВАЮЩИХСЯ СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ МЕДИ И ЦИНКА. Д.К. Палчаев, Ж.Х. Мурлиева, М.Э. Исхаков, Е.Д. Борзов	12
4.	НОВЫЙ ОКСИДНЫЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ Y-Ba-Be-Cu-O Д.К. Палчаев, Ж.Х. Мурлиева, С.Х. Гаджимагомедов, А.К. Мурлиев, А.М. Алиев, А.Г. Гамзатов	16
5.	ОСОБЕННОСТИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОКСИДА СУРЬМЫ(III) А.Е. Панасенко, Л.А. Земнухова	20
6.	ПЛЕНКИ МАНГАНИТА $\text{Pr}_{0.7}\text{Ca}_{0.3}\text{MnO}_3$, ПОЛУЧЕННЫЕ ЭКСТРАКЦИОННО-ПИРОЛИТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ Г.С. Патрин, К.П. Полякова, Т.Н. Патрушева, Д.А. Великанов, Д.Балаев, К.Г.Патрин, А.А. Клубуков	23
7.	МОДЕЛЬ ВЗАИМОСВЯЗИ СВОЙСТВ СЕГНЕТОЭЛЕКТРИКОВ Е.А.Печерская	25
8.	ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ПАРАМЕТРОВ НАНОРАЗМЕРНЫХ ПОРОШКОВ Л.И. Подзорова, Л.И. Шворнева, А.А. Ильичева, Н.А. Михайлина, С.В. Куцев	28
9.	ИССЛЕДОВАНИЕ СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ В ТВЕРДЫХ РАСТВОРАХ НА ОСНОВЕ ВАНАДАТА ВИСМУТА Е.Д. Политова, Г.М. Калева, С.Ю. Стефанович, Е.А. Фортальнова, В.В. Мурашова, М.Г. Сафроненко, Н.У. Венсковский, П.Б. Логинов	31
10.	ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ И МАГНИТНОЕ УПОРЯДОЧЕНИЕ АНИОНДЕФИЦИТНОЙ КЕРАМИКИ $(\text{La}_{0.9}\text{Sr}_{0.1})(\text{Ga}_{0.16}\text{Fe}_{0.64}\text{Mg}_{0.2})\text{O}_{3-y}$ Е.Д. Политова, Г.М. Калева, В.С. Русаков, В.В. Шварцман, Хи Чен, В. Клеemann	33
11.	СИНТЕЗ И МАГНИТООПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНОК CoCrFeO_4 К.П.Полякова, В.В.Поляков, В.А.Середкин	37
12.	ЭФФЕКТ РЕЗИСТИВНЫХ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЙ В ЭЛЕКТРОННО ДОПИРОВАННОМ $\text{Nd}_{1.85}\text{Ce}_{0.15}\text{CuO}_{4-x}$ Н.А. Тулина, А.П. Менушенков, А.А. Иванов, А.С. Прокофьев	40
13.	СТРУКТУРА HG,TL-1223 В ДИАПАЗОНЕ ТЕМПЕРАТУР 100-300 К И ВНЕШНЕМ ДАВЛЕНИИ ДО 2 ГПА С. В. Пряничников, С.Г. Титова, Y. Ohishi	42
14.	МАКСВЕЛЛ-ВАГНЕРОВСКАЯ РЕЛАКСАЦИЯ В СЛОИСТЫХ КОМПОЗИТАХ ПРИ НЕПЕРИОДИЧЕСКИХ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ Г.С. Радченко	44
15.	ОЦЕНКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ 2-2 КОМПОЗИТОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ Г.С. Радченко	47

16.	КРИСТАЛЛОХИМИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕЛАКСОРОПОДОБНЫХ СВОЙСТВ В БИНАРНЫХ ТВЕРДЫХ РАСТВОРАХ НА ОСНОВЕ НИОБАТА НАТРИЯ С.И.Раевская	51
17.	ВЛИЯНИЕ ДОБАВОК СЕГНЕТОЭЛЕКТРИКА LiNbO_3 НА ФОРМИРОВАНИЕ РЕЛАКСОРОПОДОБНЫХ СВОЙСТВ В ТВЕРДЫХ РАСТВОРАХ $(1-x)\text{NaNbO}_3-(x)\text{Sr}_{0.5}\text{NbO}_3$ С.И.Раевская, В.В. Титов, М.А. Панчелого, Л.А.Резниченко, А.Ф.Семенчев, И.П. Раевский, М.А.Малицкая, П.Ф.Тарасенко, С.О. Лисицына, М.А.Середкина	55
18.	ОКСИДНЫЕ ЩЕЛОЧНЫЕ МОЛИБДЕНОВЫЕ БРОНЗЫ, ОСАЖДЕННЫЕ ЭЛЕКТРОЛИЗОМ РАСПЛАВОВ СОЛЕЙ Т.И. Дробашева, С.Б. Расторопов	60
19.	НЕУПОРЯДОЧЕННАЯ СТРУКТУРА НОВОГО МИНЕРАЛА ГРУППЫ КАНКРИНИТА Р.К. Расцветаева	62
20.	СТРУКТУРНО-НЕУПОРЯДОЧЕННЫЕ МАГНИТНЫЕ ПЛЕНКИ $\text{Co}_{0.9}\text{Zn}_{0.1}\text{Fe}_2\text{O}_4$ Т.Н. Патрушева, К.П. Полякова, Н.М. Репина, В.А.Середкин, В.В. Поляков	64
21.	ТЕМПЕРАТУРНЫЕ И ПОЛЕВЫЕ ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В МОРФОТРОПНЫХ АНТИСЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ТВЕРДЫХ РАСТВОРАХ ЦИРКОНАТ-СТАННАТ-МАГНОНИОБАТ СВИНЦА, ЛЕГИРОВАННЫХ ИОНАМИ ЛАНТАНА Э.А.Бикишев, И.В.Лисневская, Е.А. Решетникова	66
22.	ИНДУЦИРОВАННЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПОЛЕМ НЕРАВНОВЕСНЫЕ ПЕРЕХОДЫ АНТИСЕГНЕТОЭЛЕКТРИК \rightarrow СЕГНЕТОЭЛЕКТРИК И СЕГНЕТОЭЛЕКТРИК \rightarrow СЕГНЕТОЭЛЕКТРИК В ТВЕРДЫХ РАСТВОРАХ СИСТЕМЫ $\text{Pb}_{0.995}\text{La}_{0.005}[\text{Zr}_{0.95-y}\text{Sn}_{0.05}(\text{Mn})_y]\text{O}_3$. Э.А.Бикишев, Е.А. Решетникова, И.В.Лисневская	68
23.	ЭЛЕКТРОННОЕ СТРОЕНИЕ, ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ И ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ СВОЙСТВА ДИОКСИДОВ УРАНА И ПЛУТОНИЯ М.В.Рыжков, А.Я.Купряжкин	72
24.	ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В ФЕРРОМАГНЕТИКАХ С НАКЛОННОЙ АНИЗОТРОПИЕЙ В ПРИСУТСТВИИ НАВЕДЕННОЙ АНИЗОТРОПИИ М.Б. Сагдаткиреева, В.В. Румянцева, И.Р. Узбеков	76
25.	НЕЙТРОНОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МАГНИТНЫХ СПИРАЛЬНЫХ СТРУКТУР ГЕКСАФЕРРИТОВ $\text{BaCo}_x\text{Ti}_x\text{Fe}_{12-2x}\text{O}_{19}$. Р.А.Садыков	81
26.	ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕНОСА ЛИТИЯ В ШПИНЕЛЯХ $\text{Li}_{1.2}\text{Zn}_{0.2}\text{Ti}_{1.6}\text{O}_4$ И LiCoVO_4 Р.Ф.Самигуллина, О.Н.Леонидова, А.П.Степанов, В.И.Воронин, И.А.Леонидов	85
27.	ОЦЕНКА УДЕЛЬНОЙ МЕЖФАЗНОЙ СВОБОДНОЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ЭНЕРГИИ НА ГРАНИЦЕ «ТВЕРДАЯ ЧАСТИЦА – ЖИДКАЯ ПЛЕНКА» Н.Ю. Сдобняков, В.М. Самсонов, А.Н. Базулев, Д.А. Кульпин	88
28.	МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТИ АЛЮМООКСИДНЫХ КЕРАМИК ЭЛЕКТРОНАМИ НИЗКИХ ЭНЕРГИЙ И.Н. Сергеев, А.А. Ахкубеков, В.К. Кумыков, В.А. Созаев	91
29.	КОЛЕБАТЕЛЬНЫЙ СПЕКТР МУЛЬТИФЕРРОИКА $\text{PbFe}_{1/2}\text{Nb}_{1/2}\text{O}_3$ ПРИ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ. С.Г.Лушников, Т.А.Смирнова, Т.А.Шаплыгина, М.Е.Волков	94

30.	СИНХРОТРОННЫЕ СПЕКТРЫ ОТРАЖЕНИЯ ДЕСЯТИ ОКСИДОВ РЕДКИХ ЗЕМЕЛЬ ГРУППЫ M_2O_3 В ОБЛАСТИ 1-50 эВ И РАСЧЕТЫ ИХ СПЕКТРОВ ОПТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ В.В. Соболев, В.Вал. Соболев, И.В. Кычанова	96
31.	ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА ТИТАНАТА СТРОНЦИЯ В ОБЛАСТИ 11 – 60 эВ В.В. Соболев, Д.М. Ураков, В. Вал. Соболев	98
32.	ПОЛИТЕРМЫ УГЛОВ СМАЧИВАНИЯ КЕРАМИКИ ЦТС РАСПЛАВАМИ ИНДИЙ – НАТРИЙ М.М. Губжоков, М.Х. Понежев, А.А. Ахкубеков, А.Б. Созаева, В.А. Созаев	100
33.	СУПЕРИОННАЯ ПРОВОДИМОСТЬ БИКРИСТАЛЛОВ НА ОСНОВЕ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ MO_2 ($M = Zr, Hf$) С 12 МОЛ. % Y_2O_3 Н.И. Сорокин, Б.П. Соболев	102
34.	ДИНАМИКА РЕШЕТКИ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ $BA_xSR_{1-x}TiO_3$ С.Н. Софронова, Е.М. Колесникова	105
35.	МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА НАНОЧАСТИЦ $Fe(Gd)_2O_3 \cdot nH_2O$, СИНТЕЗИРОВАННЫХ БАКТЕРИЯМИ С.В. Столяр, О.А. Баюков, Ю.Л. Гуревич, С.В. Комогорцев, Р.С. Исхаков, Д.А. Балаев, В.П. Ладыгина, П.П. Пустошилов	108
36.	ТЕПЛОВЫЕ ЭФФЕКТЫ РЕАКЦИЙ НА ПОВЕРХНОСТИ РЕГУЛЯРНЫХ НАНОСТРУКТУР (ПЛЕНОК ЛЭНГМЮРА-БЛОДЖЕТТ) Н.Г. Суходолов, Е.А. Рожкова, А.И. Янкллович, В.Н. Петров	111
37.	СТАТИЧЕСКИЕ МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА И СПЕКТРЫ ФМР В МНОГОСЛОЙНЫХ НАНОСТРУКТУРАХ $[(CoFeZr)-Al_2O_3]/\alpha-Si:H$ С.А. Вызулин, А.В. Горобинский, Х.Н. Искандаров, Ю.Е. Калинин, Е.В. Лебедева, А.В. Ситников, Н.Е. Сырьев, И.Т. Трофименко, И.Г. Шипкова	113
38.	МАГНИТНЫЙ ПОЛУПРОВОДНИК EuO И ЕГО СВОЙСТВА Т. А. Тарасова	117
39.	ВЛИЯНИЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ОТЖИГА НА КРИТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ $YBa_2Cu_3O_y$ И.Б. Бобылев, Н.А. Зюзева, А.О. Ташлыков, Е.П. Романов	121
40.	ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛИАЛЮМИНАТОВ НАТРИЯ СО СТРУКТУРОЙ БЕТА-ГЛИНОЗЕМА ИЗ МЕТАСТАБИЛЬНЫХ АКТИВНЫХ ФОРМ ОКСИДА АЛЮМИНИЯ Г.Б. Тельнова, С.Л. Антипо, Л.И. Шворнева, И.В. Дуденков, К.А. Солнцев	123
41.	РЕНТГЕНОЭЛЕКТРОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ УГЛЕРОД МЕТАЛЛ СОДЕРЖАЩИХ НАНОСТРУКТУР, ПОЛУЧЕННЫХ В НАНОРЕАКТОРАХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТРИЦ И.Н. Шабанова, В.И. Кодолов, И.И. Благодатских, Г. Макарова, Н.С. Теребова	127
42.	ОЦЕНКА ВКЛАДА УПРУГОГО И РЕЛАКСАЦИОННОГО ДВИЖЕНИЯ ДОМЕННЫХ ГРАНИЦ В ДИЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ПРОНИЦАЕМОСТЬ КИСЛОРОДНО-ОКТАЭДРИЧЕСКИХ СЕГНЕТОЭЛЕКТРИКОВ А.М. Метальников, В.Ф. Тиллес, Е.С. Соловьева, Р.М. Печерская	128
43.	НАНОРЕАКТОРЫ НА ОСНОВЕ ИНТЕРКАЛАТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДИХАЛЬКОГЕНИДОВ ТИТАНА А.Н. Титов	130
44.	СВЕРХСТЕХИОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДИФИЦИРОВАНИЕ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ $LiNbO_3$ И $(Na, Li)NbO_3$ С.В. Титов, Л.А. Резниченко, В.А. Чернышков, С.И. Шевцова, В.В. Титов, Л.А. Шилкина	132

45.	РЕЛАКСАЦИЯ ЛОВУШЕЧНОГО ЗАРЯДА В ДВУХСЛОЙНОМ ДИЭЛЕКТРИКЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ. С.В.Толстоусов, А.А. Греков, Г.С.Радченко, И.П.Раевский	134
46.	УПОРЯДОЧЕНИЕ ВАКАНСИЙ КИСЛОРОДА В $\text{La}_{0.70}\text{A}_{0.30}\text{MnO}_{2.85}$ (A = Ca, Sr, Ba) С.В. Труханов, А.В. Труханов, Н. Szymczak	136
47.	СЕГНЕТОПЬЕЗОКЕРАМИКА В СИЛЬНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЯХ: ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ГИСТЕРЕЗИС, ПЬЕЗОЭФФЕКТ И ЭЛЕКТРОСТРИКЦИЯ. ОБЗОР А.В. Турик, Л.А. Резниченко	140
48.	МОДЕЛИРОВАНИЕ УПРУГИХ СВОЙСТВ ТЕКСТУР КВАРЦА П.П. Турчин, Н.А. Токарев, В.В.Белецкий мл., Д.А.Глушков, А.А.Карпович	144
49.	ИССЛЕДОВАНИЕ УПРУГИХ СВОЙСТВ И ЗАТУХАНИЯ ЗВУКА В КЕРАМИКАХ И КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛАХ П.П. Турчин, А.А. Парфенов, А.А. Волженцев, Н.А. Токарев, В.М. Рузанов, К.С.Александров	147
50.	СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ НИОБАТА БАРИЯ СТРОНЦИЯ М. Умаров, К.С. Козиев, Н.Н.Раупов, Х.Н.Мустафоев	150
51.	ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНЫЕ ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ В ПЬЕЗОКРИСТАЛЛАХ НИОБАТА ЛИТИЯ М. Умаров, К.С. Козиев, Н.Н.Раупов, Х.Н.Мустафоев	154
52.	ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ДИАМАГНИТНОЙ ПОДРЕШЕТКИ НА СОСТОЯНИЕ ПАРАМАГНИТНЫХ АТОМОВ И ОБМЕННЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ПЕРОВСКИТАХ Н.В. Чежина, А.В. Федорова, Э.В. Бодрицкая	156
53.	УПРУГИЕ СВОЙСТВА КУБИЧЕСКИХ РЕЛАКСОРНЫХ СЕГНЕТОЭЛЕКТРИКОВ. А.И. Федосеев, С.Г. Лушников	159
54.	ПРОЦЕССЫ «ПОРЯДОК-БЕСПОРЯДОК» ВЫСОКОТЕМПЕРАТУР-НОЙ КРИСТАЛЛОХИМИИ С.К. Филатов	В 162
55.	ОБ АНОМАЛЬНОМ ЭФФЕКТЕ МЕХАНОХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ОКСИДА КАЛЬЦИЯ Н.Ф. Косенко, Н.В. Филатова, Л.А. Виноградова	163
56.	СПЕКТРЫ ОПТИЧЕСКИХ ФОНОНОВ НАНОЧАСТИЦ ФТОРИДА, ОКСИФТОРИДА И ОКСИДА ЛЮТЕЦИЯ. А.В.Баженов, Т.Н.Фурсова, В.В.Кедров, И.М.Шмытько, Н.В.Классен.	166
57.	ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ФАЗ АУРИВИЛЛИУСА $\text{V}_{m+1}\text{Fe}_{m-3}\text{Ti}_3\text{O}_{3m+3}$ Е.П. Харитонова, В.И. Воронкова	170
58.	ЭЛЕКТРОННАЯ МИКРОСКОПИЯ СТРУКТУРЫ КОМПОЗИЦИЙ ТБС – РТ-ТИ-SIO₂-SI ПОСЛЕ ЛАЗЕРНОГО ОТЖИГА О.М. Жигалина, Д.Н. Хмеленин, К.А. Воротилов, А.С. Сигов, В.А.Васильев, И.Г. Лебо, В.Д. Зворыкин, А.О. Левченко, Н.Н. Устиновский	173
59.	МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА И ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ $\text{La}_{0.5}\text{Ca}_{0.5}\text{Mn}_{1-y}\text{Fe}_y\text{O}_3$ (y = 0, 0.05) В. С. Захвалинский, R. Laiho, Т. С. Орлова, А. В. Хохулин	176
60.	ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ НАТРИЯ НА СПОСОБНОСТЬ К ЭЛЕКТРОХРОМНОМУ ОКРАШИВАНИЮ В МОНОКРИСТАЛЛАХ И АМОРФНЫХ ТОНКИХ ПЛЕНКАХ НАТРИЙ-ВОЛЬФРАМОВОЙ БРОНЗЫ Б.М. Хуболов	181

61.	ОСЦИЛЛЯТОРНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПОПЕРЕЧНЫХ ФОНОНОВ В a-ДОМЕННОМ ТИТАНАТЕ СВИНЦА А.Н. Чабанюк, О.А. Соколова, В.И. Торгашев, Ю.И. Юзюк	184
62.	ГОМОГЕННОСТЬ ТЕМПЕРАТУРНОЙ И КОНЦЕНТРАЦИОННОЙ ЭВОЛЮЦИИ РАМАНОВСКОГО СПЕКТРАЛЬНОГО ОТКЛИКА В ТВЕРДЫХ РАСТВОРАХ $Pb_xSr_{1-x}TiO_3$ А.Н. Чабанюк, В.И. Торгашев, Ю.И. Юзюк	192
63.	КРИСТАЛЛОХИМИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕРМИЧЕСКОГО РАСШИРЕНИЯ $Na_2ZnV_2O_7$ А.Н. Чванова, Т.И. Красненко, М.В. Ротермель, В.В. Викторов	196
64.	ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ С ИЗМЕНЕНИЕМ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ И МАГНИТНОЙ СТРУКТУРЫ, ОРБИТАЛЬНОГО ПОРЯДКА И СПИНОВОГО СОСТОЯНИЯ Ю.П. Черненко, В.П. Плахтий, В.И. Федоров, С.Н. Барило, С.В. Ширяев, Г.Л. Бычков, А. Gukasov	198
65.	ФОТОИНДУЦИРОВАННЫЕ РЕЛАКСАЦИОННЫЕ АВТОКОЛЕБАНИЯ ПОЛОСОВЫХ СТРУКТУР В $FeVO_3$ А.В. Чжан	202
66.	ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ И МЕХАНИЧЕСКОЙ НЕОДНОРОДНОСТЕЙ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ НАПЛАВКЕ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ А.А. Чуларис, Г.В. Чумаченко, М.М. Михайлова	205
67.	РОЛЬ НИЗШИХ ОКСИДОВ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ТАНТАЛОНИОБАТОВ ЖЕЛЕЗА И МАРГАНЦА В.М. Чумарев, А.Н. Мансурова, В.П. Марьевич.	209
68.	ПРОЦЕСС «ПОРЯДОК-БЕСПОРЯДОК» В КАТИОННОЙ ПОДРЕШЕТКЕ И ПОДРЕШЕТКЕ КЛАСТЕРНЫХ ДЕФЕКТОВ МОНОКРИСТАЛЛА НИОБАТА ЛИТИЯ РАЗНОГО СОСТАВА. П.Г. Чуфырев, Н.В. Сидоров.	211
69.	МОДЕЛИРОВАНИЕ КРИВЫХ РАДИАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛОТНОСТИ ОКСИДОВ И ГИДРОКСИДОВ АЛЮМИНИЯ К.И. Шефер, Мороз Э.М.	215
70.	ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОНИЦАЕМОСТЬ ТОНКИХ ПРОСЛОЕК ВОДЫ В ПОЛЕ АКТИВНОЙ ПОВЕРХНОСТИ КРИСТАЛЛА СЛЮДЫ В.С. Борисов, Я.В. Ежова, Л.А. Щербаченко, В.А. Карнаков, О.Б. Рубцова	217
71.	СТРУКТУРА МАРТЕНСИТА СПЛАВА NiMn СТЕХИОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА К.А. Юрченко, Л.И. Юрченко, В.Г. Пушин	221
72.	ВЛИЯНИЕ ЛЕГИРОВАНИЯ НА СТРУКТУРУ И ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ В СПЛАВАХ Ni-Mn, ЛЕГИРОВАННЫХ ТИТАНОМ К.А. Юрченко, Л.И. Юрченко, Н.И. Коуров, В.Г. Пушин	225
73.	ФАЗОВЫЕ x-T (T = 25⁰C) ДИАГРАММЫ РЕАЛЬНЫХ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ ЦТС, РМН-РТ И МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ СИСТЕМЫ С ИХ УЧАСТИЕМ – ОСНОВ ПЕРСПЕКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ. Е.А. Ярославцева, Ю.И. Юрасов	230