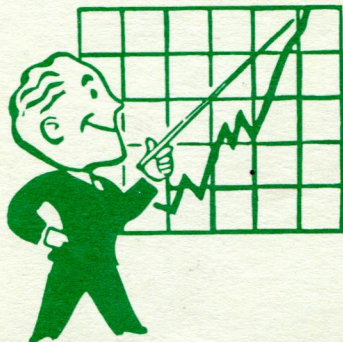


НАУЧНЫЙ СОВЕТ
ПО ХИМИЧЕСКОЙ ТЕРМОДИНАМИКЕ И ТЕРМОХИМИИ РАН
ИНСТИТУТ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ СО РАН
ИНСТИТУТ ХИМИИ ТВЕРДОГО ТЕЛА
И МЕХАНОХИМИИ СО РАН
ИНСТИТУТ ХИМИИ ТВЕРДОГО ТЕЛА УрО РАН

ТРЕТИЙ СЕМИНАР СО РАН—УрО РАН



ТЕРМОДИНАМИКА
И
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

3—5 ноября 2003 г.
Новосибирск

Новосибирск 2003

НАУЧНЫЙ СОВЕТ
ПО ХИМИЧЕСКОЙ ТЕРМОДИНАМИКЕ И ТЕРМОХИМИИ РАН
ИНСТИТУТ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ СО РАН
ИНСТИТУТ ХИМИИ ТВЕРДОГО ТЕЛА
И МЕХАНОХИМИИ СО РАН
ИНСТИТУТ ХИМИИ ТВЕРДОГО ТЕЛА УрО РАН

ТРЕТИЙ СЕМИНАР СО РАН—УрО РАН

ТЕРМОДИНАМИКА И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Тезисы докладов

3—5 ноября 2003 г.

Новосибирск

Новосибирск 2003

УДК 541.11 + 541.123 + 541.6
ББК Г531

Термодинамика и материаловедение. Тезисы докладов
3 Семинара СО РАН—УрО РАН. Ответственный за выпуск
Н.И. Мацкевич. Новосибирск: ИНХ СО РАН, 2003.

Сборник содержит тезисы 160-ти докладов ведущих школ
СО РАН и УрО РАН по изучению термодинамических свойств
неорганических веществ и физикохимии перспективных неоргани-
ческих материалов.

В настоящем сборнике в алфавитном порядке (по фамилии
первого автора доклада) представлены тезисы устных и стендовых
докладов семинара.

Издание предназначено для научных сотрудников, преподава-
телей и студентов.

Тезисы издаются за счет средств участников семинара и ИНХ
СО РАН.

СОДЕРЖАНИЕ

Оргкомитет	3
Раздел А. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ И ГЕТЕРОГЕННЫХ СИСТЕМ	
Т.В. Аксенова, М.В. Бобину, Л.Я. Гаврилова, В.А. Черепанов ИССЛЕДОВАНИЕ ФАЗОВЫХ РАВНОВЕСИЙ В СИСТЕМЕ $Sc-Co-Ni-O$	6
О.Л. Андреев, И.Г. Григоров, Н.Н. Баталов ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ РАСЧЕТА УСЛОВИЙ СИНТЕЗА МЕТААЛЮМИНАТА И МЕТАЦИРКОНАТА ЛИТИЯ	7
О.Л. Андреев, О.В. Бушкова РАСЧЕТ ТЕРМОХИМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОБАЛЬТИТА ЛИТИЯ	8
Ц.Т. Базарова, Р.Ф. Клевцова, Б.Г. Базаров, Л.А. Глинская, К.Н. Федоров, Ж.Г. Базарова ТРОЙНЫЕ МОЛИБДАТЫ ТАЛЛИЯ, ДВУХВАЛЕНТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЦИРКОНИЯ	9
Н.М. Барбин, Г.Ф. Казанцев, Г.К. Моисеев, Н.А. Ватолин ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ $Na_2CO_3-K_2CO_3-PbO-PbCl_2-PbS-Pb-C$	10
П.П. Безверхий, В.Г. Мартынец, Э.В. Матизен О МЕТОДЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КРИВОЙ ТРЕХФАЗНОГО РАВНОВЕСИЯ ПРИ ОБРАЗОВАНИИ ГИДРАТА МЕТАНА	11
Г.А. Березовский, Л.Г. Лавренова КАЛОРИМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СПИНОВЫХ ПЕРЕХОДОВ В КОМПЛЕКСАХ ЖЕЛЕЗА(II) С 1,2,4-ТРИАЗОЛАМИ	12
Г.А. Березовский, М.Б. Бушуев, В.Н. Икорский, Л.Г. Лавренова ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОМПЛЕКСОВ ЖЕЛЕЗА(II) С 4-ПРОПИЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛОМ	13
В.Г. Бессергенов, Ю.А. Ковалевская, Л.Г. Лавренова, И.Е. Пауков ТЕПЛОЕМКОСТЬ И ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ КООРДИНАЦИОННОГО СОЕДИНЕНИЯ НИТРАТА НИКЕЛЯ(II) С 4-АМИНО-1,2,4-ТРИАЗОЛОМ В ИНТЕРВАЛЕ ТЕМПЕРАТУР 11—317 К	14
Е.В. Брекоткина, О.П. Московских, В.М. Замятин ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СПЛАВОВ СИСТЕМЫ $Al-Zn-Mg-Cu$	15

Л.Б. Ведмидь, В.Ф. Балакирев, А.М. Янкин, Ю.В. Голиков ГЕТЕРОГЕННЫЕ РАВНОВЕСИЯ В СИСТЕМЕ Lu—Mn—O	16
А.Н. Голубенко, Л.В. Яковкина, Т.П. Смирнова, Ю.В. Шубин, Н.Б. Морозова, В.С. Данилович ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ПЛЕНОК SrTiO ₃ ИЗ БЕТА-ДИКЕТОНАТНЫХ КОМПЛЕКСОВ МЕТАЛЛОВ	17
В.А. Дребушак МЕХАНИЗМ ОБРАТИМЫХ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ В КАРКАСНЫХ АЛЮМОСИЛИКАТАХ	18
В.А. Дребушак, И.Е. Пауков, Ю.А. Ковалевская, Е.В. Болдырева ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛИМОРФИЗМА МОЛЕКУЛЯРНЫХ КРИСТАЛЛОВ	19
Б.Н. Дудкин, И.В. Лоухина, В.П. Исупов, Е.Г. Аввакумов ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ МЕХАНОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ ПРИ ИЗВЛЕЧЕНИИ АЛЮМИНИЯ ИЗ КАОЛИНИТОВ	20
Н.А. Зайцева, В.Н. Красильников, Г.В. Базуев ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ПРИ СИНТЕЗЕ СЛОЖНЫХ ОКСИДОВ Ba ₇ A'Mn ₃ O ₁₈ (A' = Mg, Zn, Ni)	21
Л.Н. Зеленина, Т.П. Чусова, Ю.Г. Стенин, В.В. Баковец ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АЛИЛ- И ФЕНИЛСИЛАНОВ	22
М.Г. Зуев, Л.А. Переляева ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ В СИСТЕМЕ La ₂ O ₃ —Y ₂ O ₃ —SrO (0—50 МОЛ. %) ДО 1300 °С В СУБСОЛИДУСНОЙ ОБЛАСТИ	23
И.К. Игуменов, П.П. Семянников, Т.П. Чусова, З.И. Семенова ТЕРМОДИНАМИКА СУБЛИМАЦИИ АЦЕТИЛАЦЕТОНАТА ХРОМА	24
Н.И. Ильиных, Т.В. Куликова, Г.К. Моисеев, К.Ю. Шуняев ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАСПЛАВОВ СИСТЕМЫ ЖЕЛЕЗО—АЛЮМИНИЙ	25
А.Б. Каплун, А.Б. Мешалкин ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФАЗООБРАЗОВАНИЯ В БИНАРНЫХ ЩЕЛОЧНО-БОРАТНЫХ СИСТЕМАХ В УСТОЙЧИВОЙ И МЕТАСТАБИЛЬНОЙ ОБЛАСТИ СОСТОЯНИЯ	26
Б.И. Кидяров ТЕРМОДИНАМИКА И КИНЕТИКА НЕСТАЦИОНАРНОЙ НУКЛЕАЦИИ КРИСТАЛЛОВ ИЗ ЖИДКОЙ ФАЗЫ	27

В.Л. Кожевников, И.Д. Леонидов, М.В. Патракеев, Э.Б. Митберг ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОБАЛЬТИТА $PtBaCo_2O_{5+\delta}$ СО СТРУКТУРОЙ ДВОЙНОГО ПЕРОВСКИТА	28
В.И. Косяков, Е.Ф. Сняжкова, В.А. Шестаков НЕКОТОРЫЕ ТРУДНОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ФАЗОВЫХ ДИАГРАММ ТРЕХКОМПОНЕНТНЫХ СИСТЕМ (НА ПРИМЕРЕ СИСТЕМЫ Fe—Ni—S)	29
В.И. Косяков, В.А. Шестаков СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ФАЗ ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ДАВЛЕНИЯХ	30
В.Л. Кузнецов, И.Н. Мазов, А.Л. Чувилин ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАРОДЫШЕОБРАЗОВАНИЯ КАРБИДА КРЕМНИЯ НА ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЧАСТИЦЫ	31
В.Л. Кузнецов, А.Н. Усольцева ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАРОДЫШЕОБРАЗОВАНИЯ УГЛЕРОДА НА ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КАТАЛИЗАТОРОВ В РЕАКЦИЯХ СИНТЕЗА УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК И НАНОВОЛОКОН	32
Т.В. Куликова, Н.И. Ильиных, Г.К. Моисеев НЕКОТОРЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПОВЕДЕНИЯ РАВНОВЕСНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК БИНАРНЫХ РАСПЛАВОВ Ni—(Ti, Zr, P, V)	33
К.М. Ляпунов, А.П. Елисеев, Л.И. Исаенко, С.И. Лобанов ТЕПЛОЕМКОСТЬ И ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ $LiInSe_2$	34
Н.И. Мацкевич МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕПЛОТ В КАЛОРИМЕТРАХ С АВТОМАТИЧЕСКИ УПРАВЛЯЕМЫМИ АДИАБАТИЧЕСКИМИ ОБОЛОЧКАМИ	35
Н.И. Мацкевич, О.В. Прокуда, А.И. Романенко, Ю.И. Почивалов, С. Wende, G. Krabbes, Th. Wolf ОСОБЕННОСТИ ТЕРМОХИМИЧЕСКИХ И ТРАНСПОРТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК $Sm_{1-x}Ba_{2-x}Cu_3O_y$ ПО ДАННЫМ ДТА, ДСК, ЭЛЕКТРОСОПРОТИВЛЕНИЯ	36
Н.И. Мацкевич, Т.Д. Карпова, Ю.Г. Стенин, О.И. Ануфриева, Л.Я. Яковкина, G. Krabbes ТЕРМОХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕАКЦИЙ С УЧАСТИЕМ ФАЗЫ Sm_2BaCuO_5	37

- Н.И. Мацкевич, Т.Д. Карпова, Ю.Г. Стенин, О.В. Прокуда, Th. Wolf** 38
ЭНТАЛЬПИИ МОНОКРИСТАЛЛОВ
 $\text{Sm}_{1-x}\text{Ba}_{2-x}\text{Cu}_3\text{O}_y$ И РЕАКЦИЙ ИХ РАЗЛОЖЕНИЯ
- А.В. Мищенко, И.В. Юшина, В.Е. Федоров, Т.П. Чусова, В.А. Тигов** 39
ТЕНЗИМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
ПРОЦЕССОВ ДИССОЦИИАЦИИ ВЫСШИХ СЕЛЕНИДОВ НИОБИЯ
- В.Н. Наумов, Г.И. Фролова, М.А. Беспятов, П.А. Стабников, И.К. Игуменов** 40
НАБЛЮДЕНИЕ ФАЗОВОГО ПЕРЕХОДА
В ДИПИВАЛОИЛМЕТАНАТЕ ЖЕЛЕЗА ВБЛИЗИ 115 К
- В.Н. Наумов, Г.И. Фролова, Н.И. Мацкевич, Ю.Г. Стенин, А.И. Романенко, О.Б. Анисеева** 41
ФАЗОВЫЙ ПЕРЕХОД В $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{6.9}$ ПРИ 470 К ПО ДАННЫМ
ТЕПЛОЕМКОСТИ, ЭНТАЛЬПИИ И ЭЛЕКТРОСОПРОТИВЛЕНИЯ
- В.Н. Наумов, Г.И. Фролова, П.П. Самойлов, В.Е. Федоров** 42
ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕПЛОЕМКОСТЬ ОБРАЗЦА $\text{HoBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{6.87}$
И ОСОБЕННОСТЬ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 37 $^{\circ}$ С
- Н.А. Немов, В.Н. Наумов, Г.И. Фролова, В.Р. Белослудов, М.А. Беспятов** 43
ФОНОННАЯ ПЛОТНОСТЬ СОСТОЯНИЙ И ТЕПЛОЕМКОСТЬ $\text{Fe}(\text{C}_5\text{F}_8\text{O}_2\text{H})_3$
- А.М. Непомилуев, В.Г. Бамбуров** 44
СТЕКЛООБРАЗОВАНИЕ И ТЕРМИЧЕСКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ СТЕКОЛ
В СИСТЕМАХ $\text{KF}-\text{MeSO}_4$ ($\text{Me} = \text{Zn}, \text{Cd}$)
- А.Н. Петров** 45
ТЕРМОДИНАМИКА КИСЛОРОДНОЙ НЕСТЕХИОМЕТРИИ
КОБАЛЬТИТА ЛАНТАНА, ДОПИРОВАННОГО ПРИМЕСЯМИ
АКЦЕПТОРНОГО И ДОНОРНОГО ТИПА
- С.Л. Петухов, Е.В. Владимирова, Л.Л. Сурат, Б.В. Слободин** 46
ТВЕРДЫЕ РАСТВОРЫ ДВОЙНОГО ЗАМЕЩЕНИЯ
В СИСТЕМЕ $\text{LaMnO}_3-\text{CaMnO}_3-\text{SrMnO}_3$
- А.А. Романов, В.А. Крашанинин, Н.А. Ватолин** 47
КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ ЧАСТИЦ ДИСПЕРГИРОВАННОГО РАСПЛАВА
- С.А. Савинцева, Ю.Н. Охонская, В.А. Колосанова** 48
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
СОЛЮБИЛИЗАЦИИ УГЛЕВОДОРОДОВ ЭТОКСИЛИРОВАННЫМИ ПАВ

П.П. Семянников, С.В. Трубин, Г.И. Жаркова, И.К. Игуменов 49
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ХЕЛАТОВ ДИМЕТИЛЗОЛОТА(III)

А.Н. Титов, Д.А. Воденников, А.С. Королёв 50
ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ПОЛЯРОНОВ НА РОД ФАЗОВОГО
ПЕРЕХОДА, СОПРОВОЖДАЮЩЕГО КОЛЛАПС ПОЛЯРОННОЙ ЗОНЫ

В.А. Черепанов, Д.О. Банников, А.П. Сафронов 51
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ НИКЕЛАТОВ ЛАНТАНА

Т.П. Чусова, Л.Н. Зеленина, З.И. Семенова, Ю.Г. Стенин 52
ТЕРМОДИНАМИКА ПАРООБРАЗОВАНИЯ ТРИХЛОРИДА ГАЛЛИЯ

**Раздел В. СИНТЕЗ И ФИЗИКОХИМИЯ
ПЕРСПЕКТИВНЫХ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ
И МАТЕРИАЛОВ**

Е.А. Асеева, В.Н. Иванова, И.М. Оглезнева, 54
С.В. Трубин, Ю.В. Шевцов, Л.Н. Мазалов
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫХ УГЛЕРОДНЫХ
НАНОСТРУКТУР МЕТОДОМ РЕНТГЕНОЭЛЕКТРОННОЙ
СПЕКТРОСКОПИИ

Б.М. Аюпов, В.В. Баковец, А.Н. Панов, В.В. Соколов 55
ОСАЖДЕНИЕ СЛОЕВ КРЕМНИЯ ИЗ МОНОСИЛАНА
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВЧ НАГРЕВА

Л.В. Балсанова, Б.Г. Базаров, С.Ф. Солодовников, 56
Р.Ф. Клевцова, А.Д. Цырендоржиева,
К.Н. Федоров, Л.А. Глинская, Ж.Г. Базарова
СИНТЕЗ, СТРУКТУРА И СВОЙСТВА
ТРОЙНЫХ МОЛИБДАТОВ С ГАФНИЕМ

В.В. Белавин, Л.Г. Булушева, А.В. Окотруб 57
ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА И СВОЙСТВА
УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБ С ДЕФЕКТАМИ

Н.С. Белова, А.А. Урицкая, А.С. Курлов, А.А. Ремпель 58
ВЛИЯНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ХИМИЧЕСКОГО СРОДСТВА
НА РАЗМЕР И МИКРОСТРУКТУРУ ХИМИЧЕСКИ ОСАЖДЕННЫХ
ЧАСТИЦ СУЛЬФИДОВ СВИНЦА И КАДМИЯ

А.Е. Белоглазов, А.И. Романенко, В.С. Кравченко, 59
М.И. Петров, Т.Н. Тетюева, Л.И. Квеглис
СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ ФЛУКТУАЦИИ В ОБРАЗЦАХ ВТСП
СОСТАВА $\text{Bi}_{1,8}\text{Pb}_{0,3}\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_x$ РАЗЛИЧНОЙ ПЛОТНОСТИ

- А.А. Бузлуков, С.К. Долуханян, Р.Н. Плетнев, А.В. Скрипов** 60
СПИН-РЕШЕТОЧНАЯ РЕЛАКСАЦИЯ ПРОТОНОВ
В ГИДРИДАХ ЦИРКОНИЯ, ГАФНИЯ И ТИТАНА
- А.А. Бузлуков, С.К. Долуханян, Р.Н. Плетнев, А.В. Скрипов** 61
СПИН-РЕШЕТОЧНАЯ РЕЛАКСАЦИЯ ЯДЕР ДЕЙТЕРИЯ
В ДИДЕЙТЕРИДАХ ЦИРКОНИЯ И ТИТАНА
- Л.Г. Булушева, А.В. Окогруб, В.В. Белавин, П.Н. Гевко** 62
ВЛИЯНИЕ ОЧИСТКИ НА ЭЛЕКТРОННУЮ СТРУКТУРУ
ОДНОСЛОЙНЫХ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБ
- И.Г. Васильева, В.Н. Икорский, Д.Ю. Наумов, А.В. Прокофьев** 63
НИЗКОРАЗМЕРНАЯ ФАЗА LiCuVO_4 :
НЕСТЕХИОМЕТРИЯ, СТРУКТУРА, МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА
- В.Л. Волков, Г.С. Захарова, Е.Г. Волкова, М.В. Кузнецов** 64
СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ
НОВЫХ ВАНАДИЙ-ОКСИДНЫХ НАНОТРУБОК
- А.А. Гусев, Е.Г. Аввакумов, О.Б. Винокурова** 65
СИНТЕЗ ФАЗЫ МАГНЕЛИ Ti_6O_7
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕХАНИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ
- О.И. Гырдасова, О.А. Кафтасьева, Г.В. Базуев** 66
СИНТЕЗ КОВАЛЬТИТОВ $\text{M}_x\text{Co}_{2-x}\text{O}_4$ (M — Ni, Zn, Mg, Mn, Cu, Fe)
ТЕРМИЧЕСКИМ РАЗЛОЖЕНИЕМ ДВОЙНЫХ ОКСАЛАТОВ
- С.Г. Доржиева, Ж.Г. Базарова, Д. Энхтуяа, Ж. Амгалан** 67
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ФОСФАТОВ МОНГОЛИИ
- Б.Н. Дудкин, И.В. Лоухина, В.П. Исупов, Е.Г. Аввакумов** 68
ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ МЕХАНОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ
ПРИ ИЗВЛЕЧЕНИИ АЛЮМИНИЯ ИЗ КАОЛИНИТОВ
- Т.В. Дьячкова, С.А. Громилов, К.В. Юсенко, И.В. Корольков,** 69
С.В. Коренев, А.П. Тютюнник, Ю.Г. Зайнулин
ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ТВЕРДОГО РАСТВОРА $\text{Re}_{0.3}\text{Ir}_{0.7}$
- Т.В. Дьячкова, А.П. Тютюнник, В.Г. Зубков, Ю.Г. Зайнулин** 70
ТЕРМОБАРИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ
СВЕРХПРОВОДЯЩИХ КУПРАТОВ СОСТАВА $\text{Sr}_{1-x}\text{A}_x\text{CuO}_2$ (A — Ca, Ba, Li)
- А.Н. Еняшин, В.В. Ивановская, А.Л. Ивановский** 71
АТОМНЫЕ МОДЕЛИ И ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА
ГРАФИНОПОДОБНЫХ НАНОТРУБОК НИТРИДА БОРА
- А.Н. Еняшин, В.В. Ивановская, Ю.Н. Макурин, А.Л. Ивановский** 72
ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА ФУЛЛЕРЕНОВ НА ОСНОВЕ
ДИХАЛЬКОГЕНИДОВ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ

А.Н. Еняшин, В.В. Ивановская, Ю.Н. Макурин, А.Л. Ивановский ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА ФУЛЛЕРЕНОВ НА ОСНОВЕ ДИХЛОРИДОВ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ	73
Л.В. Ермакова, В.Г. Бамбуров ФЛЮОРИТОПОДОБНЫЕ ТВЕРДЫЕ РАСТВОРЫ В СИСТЕМЕ $\text{Vt}_2\text{O}_3\text{—Tm}_2\text{O}_3\text{—Sc}_2\text{O}_3$	74
Г.С. Захарова, В.Л. Волков ОТ КСЕРОГЕЛЕЙ ДО НАНОТУБУЛЯРНЫХ ФОРМ ОКСИДА ВАНАДИЯ (V)	75
В.В. Ивановская, А.Н. Еняшин, Ю.Н. Макурин, А.Л. Ивановский МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО СТРОЕНИЯ НОВЫХ МОДИФИКАЦИЙ КАРБИДА ТИТАНА Ti_2C_3	76
В.С. Кийко, Ю.Н. Макурин, А.А. Софронов, А.Н. Еняшин, И.А. Дмитриев, А.Л. Ивановский НЕКОТОРЫЕ АНОМАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА БЕРИЛЛИЕВОЙ КЕРАМИКИ	77
Л.П. Козеева, М.Ю. Каменева, Н.В. Подберезская, А.Г. Блинов, Н.В. Куратьева, В.Е. Федоров ТВЕРДОФАЗНЫЙ СИНТЕЗ И ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ Sm-Ba КУПРАТА	78
С.Г. Козлова, С.П. Габуда, К.А. Брылёв, Ю.В. Миронов, В.Е. Федоров ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОННОГО СТРОЕНИЯ ШЕСТИЯДЕРНЫХ ОКТАЭДРИЧЕСКИХ ХАЛЬКОЦИАНИДНЫХ КЛАСТЕРОВ МОЛИБДЕНА И РЕНИЯ	79
Н.Д. Корякин, В.Г. Бамбуров АНИОНОЗАМЕЩЕННЫЕ ВОЛЬФРАМАТЫ ЛАНТАНОИДОВ	80
В.И. Косяков, Б.М. Кучумов ПРОБЛЕМЫ ОПИСАНИЯ СТРУКТУРЫ РЕАЛЬНЫХ ФАЗ	81
С.Г. Купцов, М.В. Фоминых, Д.В. Мухинов, М.Б. Арнаутова, В.В. Карташов ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЭЛЕКТРОИСКРОВЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ОКСИКАРБОНИТРИДОВ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ	82
С.В. Ларионов, И.Н. Михалин, Л.А. Глинская, Р.Ф. Клевцова, Н.И. Батраченко СИНТЕЗ И СВОЙСТВА НОВЫХ ХЕЛАТОВ Sb(III) И Bi(III) С 1,1-ДИТИОЛАТНЫМИ ЛИГАНДАМИ — ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ СУЛЬФИДОВ И ОКСИДОВ ЭТИХ МЕТАЛЛОВ	83

- И.А. Леонидов, В.Л. Кожевников, Э.Б. Митберг, М.В. Патракеев, А.П. Тютюнник** 84
 КИСЛОРОДНАЯ СТЕХИОМЕТРИЯ
 И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАНГАНАТОВ $Sr_{1-x}Ce_xPr_yMnO_{3-z}$
- И.А. Леонидов, О.Н. Леонидова, Л.А. Переляева, Р.Ф. Самигуллина, С.А. Ковязина, А.П. Тютюнник, В.И. Воронин** 85
 СТРУКТУРА, ЛИТИЕВАЯ ПРОВОДИМОСТЬ
 И ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ТИТАНАТА ЛИТИЯ $Li_4Ti_3O_{12}$
- Н.И. Лобачевская, А.С. Шкварин, Н.И. Солин** 86
 ПЕРОВСКИТОПОДОБНЫЕ МАНГАНИТЫ ЕВРОПИЯ
- Л.Г. Максимова, Т.А. Денисова, О.Н. Леонидова, Е.В. Поляков, Э.Б. Митберг** 87
 ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ КОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ
 ЦИАНОФЕРАТОВ (II),(III) ТЯЖЕЛЫХ *p*-ЭЛЕМЕНТОВ
- Л.Н. Маскаева, В.Ф. Марков, Х.Н. Мухамедзянов, А.И. Гусев** 88
 ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ ПЕРЕСЫЩЕННЫХ
 ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИ НЕРАВНОВЕСНЫХ
 ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ $Zn,Pb_{1-x}S$
- Ю.Г. Матейшина, Н.Ф. Уваров** 89
 КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА
 И ТРАНСПОРТНЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ $LiFe_xTi_yMn_{2-x-y}O_4$
- В.М. Новопашина, П.Н. Калинин, О.Н. Коваленко, Н.Н. Кундо** 90
 ПРОБЛЕМЫ СУЛЬФАТАЦИИ ОКСИДНЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ
 В ПРОЦЕССАХ КЛАУСА И ДОЖИГА ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ,
 СОДЕРЖАЩИХ СЕРНИСТЫЕ СОЕДИНЕНИЯ
- А.В. Окотруб, Л.Г. Булушева, А.В. Гусельников, А.Г. Кудашов, В.В. Белавин, В.С. Данилович, Л.Д. Никулина, С.В. Комогорцев, Р.С. Исхаков, А.Д. Балаев, С.Б. Дабагов** 92
 АНИЗОТРОПИЯ ЭЛЕКТРОННОГО СТРОЕНИЯ И СВОЙСТВ ПЛЕНОК
 ОРИЕНТИРОВАННЫХ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБ
- А.В. Окотруб, Л.Г. Булушева, Н.И. Файнер, М.Л. Косинова, Ю.М. Румянцев, Ф.А. Кузнецов, В.Г. Кеслер, А.И. Боронин** 93
 РЕНТГЕНСПЕКТРАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
 ЭЛЕКТРОННОЙ СТРУКТУРЫ ПЛЕНОК SiC_xN_y
- В.Е. Панин, А.И. Слосман, Ю.И. Почивалов, А.В. Панин, Н.А. Колесова, Б.Б. Овечкин, В.М. Чернов, А.Г. Иолтуховский, М.В. Леонтьева-Смирнова** 94
 ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СТАЛИ
 16X12B2ФТАР ПУТЕМ ФОРМИРОВАНИЯ СТАБИЛИЗИРОВАННОЙ
 СУБСТРУКТУРЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ

- Г.К. Парыгина, С.В. Трубина, П.А. Симбирев, Л.Н. Мазалов** 95
 РЕНТГЕНСПЕКТРАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
 ИНТЕРКАЛЯТОВ НА ОСНОВЕ MoS₂
- Н.В. Подвальная, В.Л. Волков** 96
 УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ
 ПОЛИВАНАДАТОВ M₂V₁₂O₃₀·nH₂O (M = K, Rb, Cs)
- О.С. Позднякова, Ю.В. Емельянова,** 97
Е.С. Буянова, В.М. Жуковский
 ПРОЦЕССЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОВОДЯЩИХ МАТЕРИАЛОВ
 НА ОСНОВЕ BiMeVO_x (Me = Zr, Nb, Ti)
- В.Г. Пономарева** 98
 ПРОТОННЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРОЛИТЫ
 НА ОСНОВЕ ГИДРОСУЛЬФАТОВ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ
- С.Э. Попов, А.Е. Никифоров, О.В. Бушкова, В.М. Жуковский** 99
 КВАНТОВОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИОННОЙ АССОЦИАЦИИ
 В ЭЛЕКТРОЛИТНЫХ СИСТЕМАХ, СОДЕРЖАЩИХ LiAsF₆
- О.Г. Резнических, В.Г. Зубков, А.П. Тютюнник, В.Г. Бамбуров** 100
 ОКСНИОБАТЫ СОСТАВА Ca_xNb₃O₆
- А.И. Романенко, О.Б. Анисеева,** 101
Т.М. Мороз, С.М. Жмодик, А.Г. Мионов
 ВЛИЯНИЕ ДЕФЕКТОВ НА ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ
 СВОЙСТВА ПРИРОДНЫХ ГРАФИТОВ
- П.П. Семянников, С.В. Трубин, С.А. Громилов, Б.М. Аюпов** 102
 ПОЛУЧЕНИЕ ПЛЕНОК СУЛЬФИДА МЕДИ(I) Cu₂S
 ИЗ ДИЭТИЛДИТИОКАРБАМАТА МЕДИ(II), Cu(dedtc)₂
- Т.П. Смирнова, А.М. Бадалян, В.О. Борисов, В.Н. Кичай,** 103
М.Г. Воронков, В.И. Рахлин, О.С. Макарова
 ПЛЕНКИ КАРБОНИТРИДА КРЕМНИЯ —
 МАТЕРИАЛ, СИНТЕЗИРОВАННЫЙ ИЗ НОВЫХ ЛЕТУЧИХ
 АЗОТСОДЕРЖАЩИХ КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ
- Е.В. Соколова, В.М. Жуковский, А.Л. Подкорытов,** 104
Н.В. Лакиза, И.Е. Королёва
 НОВЫЕ ОКСИДНЫЕ И ХАЛЬКОГЕНИДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
 ДЛЯ ИОНОМЕТРИИ
- Е.В. Старикова, В.П. Исупов, К.А. Тарасов, М.М. Юликов** 105
 ИССЛЕДОВАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ СУПЕРПАРАМАГНИТНЫХ
 НАНОЧАСТИЦ ПРИ ТЕРМИЧЕСКОМ РАЗЛОЖЕНИИ СЛОИСТЫХ
 ДВОЙНЫХ ГИДРОКСИДОВ [M_{0,7}Al(OH)_{3,6}][M(edta)]_{0,4}·mH₂O (M = Ni, Co)

- Н.В. Таракина, А.П. Тютюнник, В.Г. Зубков, Т.В. Дьячкова, Ю.Г. Зайнулин, Г. Свенсон** 106
НОВЫЕ ФАЗЫ В СИСТЕМЕ $ZnO—Ta_2O_5$, ПОЛУЧЕННЫЕ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЙ И ТЕМПЕРАТУР
- А.А. Титов, С.Г. Титова** 107
ОБРАЗОВАНИЕ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ МАТЕРИАЛОВ С ПОЛЯРОННЫМ ТИПОМ НОСИТЕЛЕЙ ЗАРЯДА
- Н.Ф. Уваров, А.П. Немудрый, Ю.Г. Матейшина, Б.Б. Бохонов** 108
КАТИОНОДЕФИЦИТНЫЕ ТВЕРДЫЕ РАСТВОРЫ НА ОСНОВЕ МАНГАНИТА ЛАНТАНА: СТРУКТУРА И СВОЙСТВА
- О.А. Харламова, Р.П. Митрофанова, Л.Э. Чупахина, В.П. Исупов, А.С. Зырянов, К.А. Александров, Н.Н. Баталов, З.Р. Козлова** 109
ТОПОТАКСИАЛЬНЫЙ МЕТОД СИНТЕЗА ВЫСОКОДИСПЕРСНОГО ГАММА-МОНОАЛЮМИНАТА ЛИТИЯ
- Т.И. Чупахина, Г.В. Базуев** 110
НОВЫЕ ФАЗЫ РАДДЛЕСДЕНА—ПОППЕРА Sr_3CoMO_6 ($M = Zn, Sc, Cu$)
- И.Р. Шеин, А.Л. Ивановский** 111
ВЛИЯНИЕ НЕСТЕХИОМЕТРИИ НА ЭЛЕКТРОННУЮ СТРУКТУРУ И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА СВЕРХПРОВОДЯЩЕГО ИНТЕРМЕТАЛЛИДА MgC_2Ni_3
- И.Р. Шеин, А.Л. Ивановский** 112
ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА ДИБОРИДА ГАДОЛИНИЯ
- К.И. Шеин, И.Р. Шеин, А.Л. Ивановский** 113
ЗОННАЯ СТРУКТУРА АВТОИНТЕРКАЛИРОВАННОГО ДИСЕЛЕНИДА НИОБИЯ
- А.В. Шамаков, И.М. Оглезнева, С.В. Трубина, Л.Н. Мазалов** 114
РЕНТГЕНОЭЛЕКТРОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ БИСХЕЛАТНЫХ КОМПЛЕКСОВ НИКЕЛЯ С НИТРОКСИЛЬНЫМИ РАДИКАЛАМИ
- С.А. Штин, А.Л. Подкорьтов, Е.В. Соколова, С.Р. Кудакеева, Д.Н. Ашихмин** 115
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ СИНТЕЗА И СВОЙСТВ НОВЫХ СВИНЕЦСОДЕРЖАЩИХ НИОБАТОВ И ВАНАДАТОВ
- К.А. Шумихина, О.В. Аношина, А.Г. Волков, А.А. Повзнер** 116
СПИНОВЫЕ ФЛУКТУАЦИИ И ОСОБЕННОСТИ ТЕРМОЭДС ПОЛУМЕТАЛЛИЧЕСКИХ СЛАБЫХ ЗОННЫХ МАГНЕТИКОВ
- Е.С. Шутова, В.Г. Пономарева, А. А. Матвиенко** 117
ТРАНСПОРТНЫЕ И ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОТОННЫХ ЭЛЕКТРОЛИТОВ НА ОСНОВЕ СМЕШАННОГО ГИДРОСУЛЬФАТА-ФОСФАТА ЦЕЗИЯ

С.Х. Эстемирова, С.Г. Титова ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ $\text{LaMnO}_{3+\delta}$ В ОБЛАСТИ ТЕМПЕРАТУР 100—300 К	118
Э.И. Юрьева ПАРАМЕТРЫ МЕЖАТОМНОГО СВЯЗЫВАНИЯ В СИСТЕМАХ $3\text{C}—\text{SiC}:\text{Me}$	119
Э.И. Юрьева, М.В. Кузнецов РФЭС МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО КАРБИДА КРЕМНИЯ, ДОПИРОВАННОГО АТОМАМИ Ti, V	120

**Раздел С. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ТЕРМОДИНАМИКИ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

Е.Б. Амитин, К.Р. Жданов, А.Г. Блинов, М.Ю. Каменева, Ю.А. Ковалевская, Л.М. Козеева, И.Е. Пауков АНОМАЛИИ ТЕПЛОЕМКОСТИ НА ГРАНИЦЕ ПСЕВДОЩЕЛЕВОЙ ФАЗЫ	122
Е.Б. Амитин, В.Н. Наумов, И.Е. Пауков ТЕПЛОЕМКОСТЬ И ПЛОТНОСТЬ ЭЛЕКТРОННЫХ СОСТОЯНИЙ НА УРОВНЕ ФЕРМИ ФАЗЫ ШЕВРЕЛЯ Mo_6Se_8	123
Г.В. Базуев НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СЛОЖНООКСИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ	125
П.П. Безверхий, В.Г. Мартынец, Э.В. Матизен НОВОЕ УРАВНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ДЛЯ ОПИСАНИЯ КРИТИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ ЖИДКОСТЕЙ	126
В.И. Белеванцев ОБЪЕКТИВНАЯ МНОГОВАРИАНТНОСТЬ В ДЕЛЕНИЯХ ВЕЩЕСТВА РАССМАТРИВАЕМЫХ СИСТЕМ НА КОМПОНЕНТЫ	127
А.В. Блохин, Г.Я. Кабо ПРОБЛЕМЫ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЛАСТИЧЕСКИХ КРИСТАЛЛОВ	128
А.В. Блохин, Г.Я. Кабо, Е.В. Павлечко ТЕРМОДИНАМИКА ИОННЫХ ЖИДКОСТЕЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ 1-БУТИЛ-3-МЕТИЛИМИДАЗОЛИЯ ГЕКСАФТОРФОСФАТА	129
А.Н. Вакилов, М.В. Мамонова, В.В. Прудников, И.А. Прудникова РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ И ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ АДГЕЗИОННЫХ И ТРИБОТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ	130

С.П. Габуда, С.Г. Козлова КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ В ФОРМИРОВАНИИ СТРУКТУРЫ МОЛЕКУЛ	131
Б.Р. Гельчинский, С.С. Леськив, К.Ю. Шуняев, С.В. Станкус, В.А. Титов, Л.И. Чернявский ПРОЕКТ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВОЙ СИСТЕМЫ ПО СВОЙСТВАМ МЕТАЛЛОВ	132
Р.В. Горбачев, А.И. Романенко, О.Б. Анисеева, А.Г. Кудашов, А.В. Окотруб, Т.В. Решетенко, З.Р. Исмагилов, О.Г. Абросимов ЭФФЕКТЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ В КАТАЛИТИЧЕСКИХ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБАХ	133
А.И. Гусев, А.А. Ремпель ВЕРОЯТНОСТИ МНОГОЧАСТИЧНЫХ ФИГУР В КВАДРАТНОЙ РЕШЕТКЕ ПРИ НАЛИЧИИ КОРРЕЛЯЦИИ	134
К.Р. Жданов ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕПЛОЕМКОСТЬ МЕТАЛЛА	135
И.К. Игуменов, П.П. Стабников, В.Р. Белослудов ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛЕТУЧЕСТИ И СТРУКТУРЫ ПРЕКУРСОРОВ ДЛЯ МО CVD	136
Т.М. Инербаев, О.С. Субботин, В.Р. Белослудов РАСЧЕТ ХИМИЧЕСКИХ ПОТЕНЦИАЛОВ КОМПОНЕНТ ГАЗОВЫХ ГИДРАТОВ	137
Т.М. Инербаев, В.Р. Белослудов, Р.В. Белослудов, М. Sluter, Y. Kawazoe ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРАТОВ АРГОНА С МНОГОКРАТНЫМ ЗАПОЛНЕНИЕМ ПОЛОСТЕЙ	138
В.П. Исупов СЛОИСТЫЕ ДВОЙНЫЕ ГИДРОКСИДЫ КАК НАНОРЕАКТОРЫ ДЛЯ СИНТЕЗА НИЗКОРАЗМЕРНЫХ И НАНОФАЗНЫХ СИСТЕМ	139
С.М. Ишикаев, Э.В. Матизен МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА ГРАНУЛИРОВАННЫХ СВЕРХПРОВОДНИКОВ С РЕГУЛЯРНОЙ СТРУКТУРОЙ	140
Т.В. Казаева, С.Г. Титова ФОТОДЕФОРМАЦИОННЫЙ ЭФФЕКТ В ВТСП КУПРАТАХ	141
А.С. Коротков, П.О. Андреев, Н.А. Хритохин КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ КАРТ УСТОЙЧИВОСТЕЙ, АНАЛИЗ, ПРОГНОЗ СТРУКТУРНЫХ ТИПОВ В СИСТЕМАХ MeLn ₂ S ₄ (Ln = La—Lu, Sc, Y; Me = Mg, Ca, Sr, Ba, Cr, Mn, Fe, Zn, Cd, Pb)	142

- Л.М. Левченко, В.Н. Митькин, В.В. Мухин** 143
 НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ УГЛЕРОДНЫХ СОРБЕНТОВ
 ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ РТУТИ
- А.В. Матвеев, М.В. Мамонова, В.В. Прудников** 144
 ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ АКТИВИРОВАННОЙ АДСОРБЦИИ
 АТОМОВ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ
 НА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЯХ
- Н.И. Мацкевич, Ю.Г. Стенин, Е.А. Трофименко,**
Ю.Д. Третьяков, Th. Wolf, G. Krabbes 145
 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
 ТРАНСПОРТНЫМИ СВОЙСТВАМИ СОЕДИНЕНИЙ
 В СИСТЕМАХ Sm(Nd, Y)—Ba—Cu—O
- Г.К. Моисеев** 146
 ПЛОТНОСТИ РАСПЛАВОВ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ (ЩМ)
 С УЧЕТОМ СУЩЕСТВОВАНИЯ МЕТАСТАБИЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ
 ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАДИУСОВ ОНЗАГЕРА ЧАСТИЦ
- А.С. Назаров, В.М. Паасонен, В.Г. Макотченко** 147
 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРКАЛИРОВАННЫХ СОЕДИНЕНИЙ
 ФТОРИРОВАННОГО ГРАФИТА (ИСФГ) ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ
 КОМПОЗИТНЫХ АНИЗОТРОПНЫХ НАНОСТРУКТУР
- В.Н. Наумов, М.А. Беспятов, Г.И. Фролова** 148
 МОДЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ ФОНОННЫХ СОСТОЯНИЙ
 И АНАЛИТИЧЕСКИЙ ВИД ТЕПЛОЕМКОСТИ ТВЕРДЫХ ТЕЛ
 В ОБЛАСТИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР
- В.Н. Наумов, Г.И. Фролова, В.В. Ногтева, В.Г. Потемкин** 149
 АНОМАЛИИ В ТЕПЛОЕМКОСТИ СВЕРХПРОВОДНИКОВ
 Nb, Hg и Nb₃Ge В ОКРЕСТНОСТИ ТЕМПЕРАТУРЫ 3T_c
- Н.А. Немов, В.Н. Наумов** 150
 ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЕ РАЗЛОЖЕНИЕ И ОПИСАНИЕ
 ТЕПЛОЕМКОСТИ ТВЕРДЫХ ТЕЛ В ОБЛАСТИ СРЕДНИХ ТЕМПЕРАТУР
- Р.Е. Николаев, И.Г. Васильева, Л.И. Исаенко, Ю.М. Зеленн** 151
 ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СУБЛИМАЦИИ
 ХАЛЬКОГЕНИДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ Li A³B⁶₂
 (A³ = In, Ga; B⁶ = S, Se) и AgGeGa₄
- А.И. Романенко** 152
 ВЛИЯНИЕ ДЕФЕКТОВ НА ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ
 И СВЕРХПРОВОДЯЩИЕ СВОЙСТВА УГЛЕРОДНЫХ НАНОСТРУКТУР

А.П. Рыжих, В.И. Белеванцев, В.И. Малкова, Б.С. Смоляков ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ ХИМИКО-ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В РЕШЕНИИ КОМПЛЕКСНЫХ ЗАДАЧ ОПИСАНИЯ СОСТОЯНИЙ ГОМО- И ГЕТЕРОГЕННЫХ СИСТЕМ	153
С.Ф. Солодовников ПЕРСПЕКТИВЫ НАПРАВЛЕННОГО ПОИСКА НОВЫХ СЛОЖНЫХ ОКСИДОВ МОЛИБДЕНА(VI) И ВОЛЬФРАМА(VI) И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ИХ ОСНОВЕ	154
О.С. Субботин, В.Р. Белослудов, Т.М. Инербаев СТРУКТУРА И СВОЙСТВА СЕТКИ ВОДОРОДНЫХ СВЯЗЕЙ В АМОРФНЫХ ЛЬДАХ ВЫСОКОЙ И НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ	155
А.Н. Титов КОНЦЕНТРАЦИОННЫЕ НЕОДНОРОДНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ С ПОЛЯРОННЫМ ТИПОМ НОСИТЕЛЕЙ ЗАРЯДА	156
В.А. Титов ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОБЛЕМА СТАБИЛЬНОСТИ ХАРАКТЕРИСТИК ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	157
Н.Ф. Уваров ЭФФЕКТ САМОДИСПЕРГИРОВАНИЯ ИОННЫХ СОЛЕЙ В ГЕТЕРОГЕННЫХ СИСТЕМАХ	158
Е.В. Холопов ОПИСАНИЕ РАВНОВЕСНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ КРИСТАЛЛОВ В ПОДХОДЕ ПРЯМОГО РЕШЕТОЧНОГО СУММИРОВАНИЯ КУЛОНОВСКИХ РЯДОВ	159
Е.В. Холопов ОБЩИЕ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЕ И ПОЛЯРНЫЕ СВОЙСТВА ИОННЫХ КРИСТАЛЛОВ СО СТРУКТУРОЙ ВЮРЦИТА	160
Е.В. Холопов ПИРОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВЕКТОР КАК УДЕЛЬНАЯ СТРУКТУРНО-ИНВАРИАНТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛЯРНОСТИ КРИСТАЛЛА	161
Е.В. Холопов АКТИВАЦИОННЫЕ БАРЬЕРЫ И ТЕРМОДИНАМИКА ОРИЕНТАЦИОННОГО УПОРЯДОЧЕНИЯ В TiNF_2	162
Е.В. Холопов КУЛОНОВСКАЯ ПРИРОДА ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИ РАВНОВЕСНОЙ НЕСТЕХИОМЕТРИИ АНТИМОНИДА НИКЕЛЯ	163

- Н.А. Хритохин, О.В. Андреев, Е.В. Ким** 164
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ $\text{Cu}_2\text{S}-\text{Ln}_2\text{S}_3$
(Ln = La, Ce, Nd, Sm, Dy, Er)
- Л.И. Чернявский, В.А. Титов, А.А. Никитин** 165
К ВОПРОСУ О КОРРЕКТНОМ ПРЕДСТАВЛЕНИИ СОСТАВОВ ВЕЩЕСТВ,
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СИСТЕМ И МАТЕРИАЛОВ В БАЗАХ ДАННЫХ
- В.А. Шестаков, А.А. Титов, В.И. Косяков,** 166
Т.А. Шершиёва, Н.А. Старцева
ИТЕРАЦИОННЫЙ ПОДХОД ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ЭКСПЕРИМЕНТА
ПО ИССЛЕДОВАНИЮ ФАЗОВЫХ ДИАГРАММ МЕТОДОМ ДТА
- К.Ю. Шуняев** 167
АССОЦИАЦИЯ И ДИАГРАММЫ ПЛАВКОСТИ
РЕГУЛЯРНОГО РАСТВОРА
- Я.М. Буждан** 168
О ПАРЦИАЛЬНЫХ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ
КОМПОНЕНТОВ В ГАЗОВЫХ И ЖИДКИХ РАСТВОРАХ И ВОЗМОЖНОЙ
СПРАВЕДЛИВОСТИ ГИПОТЕЗЫ О ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ
ДЛЯ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТАКИХ РАСТВОРОВ