

Российская Академия наук  
Уральское Отделение РАН  
Институт химии твердого тела УрО РАН  
Институт неорганической химии СО РАН

**Шестой семинар СО РАН – УрО РАН**

**ТЕРМОДИНАМИКА  
И  
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

## **ПРОГРАММА СЕМИНАРА**

17-19 октября 2006 г.

Екатеринбург

**17 октября 2006 г.  
10.00-10.20. Открытие семинара**

**Секция I. «Физикохимия новых материалов»**

<b><u>Утреннее заседание<sup>(1)</sup></u></b>	
<b>10.20</b>	<b>98. СОСТАВ И СТРУКТУРЫ НАНОЧАСТИЦ С ПЕНТАГОНАЛЬНОЙ, КУБИЧЕСКОЙ, ГЕКСАГОНАЛЬНОЙ И ТЕТРАЭДРИЧЕСКОЙ СИММЕТРИЕЙ</b> В.И.Нефедов <sup>1</sup> , Е.Ф. Кустов <sup>2</sup> . <i><sup>1</sup>ИОНХ РАН, <sup>2</sup>МЭИ (ТУ), Москва</i>
<b>10.50</b>	<b>141. КИСЛОРОДНАЯ НЕСТЕХИОМЕТРИЯ И ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДВОЙНЫХ ПЕРОВСКИТОВ PrBaCo<sub>2-x</sub>Cu<sub>x</sub>O<sub>5+δ</sub></b> А.Ю.Сунцов, А.А.Марков, Я.Н.Блиновсков, И.А.Леонидов, М.В.Патракеев, В.Л.Кожевников <i>ИХТТ УрО РАН, Екатеринбург.</i>
<b>11.20</b>	<b>20.ОРИЕНТАЦИОННОЕ РАЗУПОРЯДОЧЕНИЕ И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В ПЕРОВСКИТОПОДОБНЫХ КРИСТАЛЛАХ A<sub>2</sub>BWO<sub>3</sub>F<sub>3</sub></b> А.Н. Втюрин <sup>1</sup> , А.С.Крылов <sup>1</sup> , Ю.В. Герасимова <sup>1</sup> , И.Н. Флеров <sup>1</sup> , В.Д. Фокина <sup>1</sup> , М.М. Молокеев <sup>1</sup> , Н.М. Лапташ <sup>2</sup> , Е.И. Войт <sup>2</sup> , Н.В. Суровцев <sup>3</sup> , В.К. Малиновский <sup>3</sup> <i><sup>2</sup>ИХ ДВО РАН, Владивосток, <sup>1</sup>ИФ СО РАН, Красноярск, <sup>3</sup>ИАиЭ СО РАН, Новосибирск</i>
<b>11.50-12.30 Кофе</b>	
<b>12.30</b>	<b>21. КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА НОВЫХ ЛЮМИНОФОРОВ НА ОСНОВЕ ТЕТРА - И ГЕКСАМЕТАВАНАДАТОВ ЩЕЛОЧНО-ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ</b> В.Г. Зубков <sup>1</sup> , А.П. Тютюнник <sup>1</sup> , И.Ф. Бергер <sup>1</sup> , Б.В. Слободин <sup>1</sup> , Л.Л. Сурат <sup>1</sup> , Н.В. Таракина <sup>1</sup> , Б.В. Шульгин <sup>2</sup> , А.В. Ищенко <sup>2</sup> , А.Н. Черепанов <sup>2</sup> , В.И. Соломонов <sup>3</sup> , О.А.Кайгородова <sup>3</sup> , G. Svensson <sup>4</sup> , B. Forslund <sup>4</sup> <i><sup>1</sup>ИХТТ УрО РАН, Екатеринбург, <sup>2</sup>УГТУ-УПИ, Екатеринбург, <sup>3</sup>ИЭФ УрО РАН, Екатеринбург, <sup>4</sup>Department of Structural Chemistry, Stockholm University, Sweden</i>
<b>13.00</b>	<b>108. КОМПОЗИЦИИ С НАНОКЛАСТЕРАМИ ТИПА БУКИБОЛА Mo<sub>132</sub>: (NH<sub>4</sub>)<sub>42</sub>[Mo<sup>VI</sup><sub>72</sub>Mo<sup>V</sup><sub>60</sub>O<sub>372</sub>(HCO<sub>2</sub>)<sub>30</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>72</sub>]·30HCO<sub>2</sub>Na·250H<sub>2</sub>O</b> А.А.Остроушко <sup>1</sup> , В.П.Федин <sup>2</sup> , М.Ю.Сенников <sup>1</sup> , А.В.Клименко <sup>1</sup> , С.Ю.Меньшиков <sup>3</sup> .

	<i>УрГУ1, Екатеринбург, ИНХ СО РАН2, Институт органического синтеза УрО РАН3</i>
13.30	<p><b>22. РЕНТГЕНОВСКИЕ СПЕКТРЫ И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА МАНГАНИТО-КОБАЛЬТИТОВ ЛАНТАНА <math>La_{(1-x)}Ca_xMn_{0.5}Co_{0.5}O_3</math></b></p> <p><i>В.Р. Галахов<sup>1</sup>, О.В. Прохорова<sup>1</sup>, С.Н. Шамин<sup>1</sup>, А.С. Шкварин<sup>1</sup>, А.В. Королев<sup>1</sup>, М. Raeckers<sup>2</sup>, М. Prinz<sup>2</sup>, А.Ф. Takacs<sup>2</sup>, М. Neumann<sup>2</sup>, Г.В. Базуев<sup>3</sup>, О.И. Гырдасова<sup>3</sup>, Т.П. Чупахина<sup>3</sup>, Ю.С. Дедков<sup>4</sup>.</i></p> <p><i><sup>1</sup>ИФМ УрОРАН, Екатеринбург, <sup>2</sup>Fachbereich Physik, Universität Os-nabrück, <sup>3</sup>ИХТТ УрО РАН, Екатеринбург, <sup>4</sup>Unstitut für Festkörperphysik, Technische Universität Dresden, Dresden, Germany</i></p>
	<b><u>Вечернее заседание</u></b>
15.00	<p><b>126. КИНЕТИЧЕСКИЕ И ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СПЛАВОВ АЛЮМИНИЯ С РЗМ И НОВЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b></p> <p><i>А.В.Рябина, Л.А.Петров<sup>2</sup>, В.И.Кононенко, В.Г.Шевченко, А.С.Селезнев ИХТТ УрО РАН. Екатеринбург.</i></p>
15.20	<p><b>65. НАНОРАЗМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ</b></p> <p><i>Н.В. Косова.</i></p> <p><i>ИХТТМ СО РАН. Новосибирск.</i></p>
15.40	<p><b>55. ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ И ИОННАЯ ПРОВОДИМОСТЬ ДВОЙНЫХ МОЛИБДАТОВ <math>K_2M_2(MoO_4)_3</math>, M = Mg, Co</b></p> <p><i>А.А.Ильина, И.А.Стенина, А.Б. Ярославцев</i></p> <p><i>ИОНХ РАН, Москва</i></p>
16.00	<p><b>156. ОКИСЛЕНИЕ ПОРОШКОВ СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ АЛЮМИНИЯ</b></p> <p><i>В.Г.Шевченко, И.Н.Латош.</i></p> <p><i>ИХТТ УрО РАН. Екатеринбург.</i></p>
<p><b>16.20-17.30</b></p> <p><b>Обсуждение стендовых докладов (№№1-56)</b></p>	

18 октября 2006 г.

**Секция II. «Термодинамика неорганических систем»**

<u>Утреннее заседание</u>	
10.00	<b>135. ТЕРМОДИНАМИКА ТЕЛЛУРИТОВЫХ СТЕКОЛ СОСТАВА <math>n\text{TeO}_2-(1-n)\text{ZnO}</math></b> <u>Н.Н. Смирнова</u> , И.А. Гришин, М.Ф. Чурбанов, А.М. Кутьин <i>Химический факультет, ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород</i>
10.30	<b>97. ТЕРМОДИНАМИКА ГЕТЕРОФАЗНЫХ ИНТЕРФЕЙСОВ И МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАКОМПОЗИТНЫХ ТВЕРДЫХ ЭЛЕКТРОЛИТОВ</b> <u>А.Я. Нейман</u> , Н.Н. Пестерева <i>УрГУ, Екатеринбург.</i>
11.00	<b>94. РАВНОВЕСНЫЙ СОСТАВ И ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ФАЗ В СИСТЕМАХ <math>\text{ЩМ}+\text{Ag}</math> (<math>\text{ЩМ}=\text{Li}, \text{Na}, \text{K}, \text{Rb}, \text{Cs}</math>) В ИНТЕРВАЛЕ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ КИПЕНИЯ ДО 6000 К С УЧЕТОМ АТОМОВ И МЕТАСТАБИЛЬНЫХ МАЛЫХ КЛАСТЕРОВ</b> <u>Г.К. Моисеев</u> , Т.В. Куликова. <i>ИМет УрО РАН. Екатеринбург.</i>
11.30	<b>81. МЕХАНИЗМ АГРЕГАЦИИ И СРАСТАНИЯ КРИСТАЛЛОВ НИТРАТА КАЛИЯ</b> <u>О.Д. Линников</u> , И.Г. Григоров, Е.В. Поляков, И.В. Родина. <i>ИХТТ УрО РАН. Екатеринбург.</i>
<b>11.50-12.30 Кофе</b>	
12.30	<b>119. РАЗРАБОТКА ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ТЕРМОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ИСТОЧНИКАХ АТОМОВ И ИОНОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ АНАЛИТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СОСТАВА МАТЕРИАЛОВ</b> <u>А.А. Пупышев</u> <i>УГТУ-УПИ, Екатеринбург.</i>
13.00	<b>66. ДИАГРАММА ПЛАВКОСТИ СИСТЕМЫ <math>\text{Cu-Fe-S}</math>: ТОПОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ЭКСПЕРИМЕНТ.</b>

	<p><u>В.И. Косяков</u>, <u>Е.Ф. Синякова</u>.  <sup>1</sup>ИИХ СО РАН, Новосибирск, <sup>2</sup>ИГМ СО РАН, Новосибирск</p>
13.30	<p><b>50. КИНЕТИКА ПРОЦЕССА ТЕПЛООБМЕНА ПРИ ИЗНАШИВАНИИ МЕТАЛЛОВ.</b>  <u>А. И. Зимин</u>.  РГПТУ, Екатеринбург</p>
	<p><b><u>Вечернее заседание</u></b></p>
15.00	<p><b>49. ФТОРОРГАНИЧЕСКИЕ ПРОИЗВОДНЫЕ ЭЛЕМЕНТОВ II–VI ГРУПП: ТЕРМОДИНАМИКА ФАЗОВЫХ ПЕРЕХОДОВ И ПОЛУЧЕНИЕ ПЛЕНОК НА ИХ ОСНОВЕ</b>  <u>Л.Н. Зеленина</u>, <u>Т.П. Чусова</u>, <u>Ю.Г. Стенин</u>, <u>В.В. Баковец</u>, <u>Т.М. Левашова</u>.  ИИХ СО РАН. Новосибирск.</p>
15.20	<p><b>45. РАСЧЕТ СТЕПЕНИ ИОННОСТИ В КООРДИНАЦИОННЫХ ПОЛИЭДРАХ СЛОЖНЫХ ОКСИДОВ</b>  <u>В.Д. Журавлев</u>.  ИХТТ УрО РАН. Екатеринбург</p>
15.40	<p><b>117. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФОРМ СОСТОЯНИЯ СТАБИЛЬНЫХ АНАЛОГОВ ТЕХНОГЕННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ В ПРОБАХ ВОДЫ РЕКИ ТЕЧА</b>  <u>Е.В. Поляков</u><sup>1</sup>, <u>А.В. Трапезников</u><sup>2</sup>, <u>П.И. Юшков</u><sup>2</sup>, <u>Н.А. Хлебников</u><sup>1</sup>, <u>В.Т. Суриков</u><sup>1</sup>, <u>Л.Ю. Булдакова</u><sup>1</sup>,  <sup>1</sup>ИХТТ УрО РАН, Екатеринбург, <sup>2</sup>ИЭРиЖ УрО РАН, Биофизическая станция, г. Заречный.</p>
16.00	<p><b>32. ЯМР <sup>7</sup>Li И ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА Li<sub>2-x</sub>N<sub>x</sub>MO<sub>3</sub> (M= Ti, Zr, Sn; 0 ≤ x &lt; 1)</b>  <u>Т.А. Денисова</u>, <u>И.Р. Шеин</u>, <u>Н.А. Журавлев</u>, <u>Я.В. Бакланова</u>, <u>Л.Г. Максимова</u>  ИХТТ УрО РАН, Екатеринбург</p>
<p><b>16.20-17.30</b>  <b>Обсуждение стендовых докладов (№№58-112)</b></p>	

19 октября 2006

**Секция III. «Электронное строение и физикохимия неорганических материалов»**

<b><u>Утреннее заседание</u></b>	
10.00	<p><b>52-53. ФАЗОВАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ, СТРУКТУРНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ И СВОЙСТВА НАНО-АЛЛОТРОПОВ УГЛЕРОДА И НИТРИДА БОРА: МОНОЛИТНЫЕ НАНОВОЛОКНА И НАНОТРУБКИ</b></p> <p><u>А.Л.Ивановский.</u></p> <p><i>ИХТТ УрО РАН. Екатеринбург.</i></p>
10.30	<p><b>148. РАСЧЕТ ПОВЕРХНОСТНОГО ПОТЕНЦИАЛА И КОНЦЕНТРАЦИИ ДЕФЕКТОВ НА ПОВЕРХНОСТИ ИОННЫХ КРИСТАЛЛОВ</b></p> <p><u>Н. Ф. Уваров.</u></p> <p><i>ИХТТМ СО РАН. Новосибирск.</i></p>
11.00	<p><b>128. ВЫСОКАЯ ТЕРМИЧЕСКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ ПЛЕНКИ СУЛЬФИДА СВИНЦА PbS</b></p> <p><u>С. И. Садовников, Н.С. Кожевникова, А. А. Ремпель</u></p> <p><i>ИХТТ УрО РАН. Екатеринбург.</i></p>
11.30 <u>Т.И.</u>	<p><b>76. КРИСТАЛЛОХИМИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ДЕФОРМАЦИЙ КООРДИНАЦИОННЫХ СТРУКТУР ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ВНЕШНИХ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ</b></p> <p><u>Красненко ИХТТ</u></p> <p><i>УрО РАН. Екатеринбург.</i></p>
<b><i>11.50-12.30 Кофе</i></b>	
12.30	<p><b>109. О СВЯЗИ МЕЖДУ ДИСЛОКАЦИОННОЙ СТРУКТУРОЙ И МЕХАНИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ СЛОИСТЫХ МОНОКРИСТАЛЛОВ ДИХАЛЬКОГЕНИДОВ ТИТАНА</b></p> <p><u>П.Е. Панфилов<sup>1</sup>, О.В. Антонова<sup>2</sup>, А.Н. Титов<sup>1,2</sup></u></p> <p><i><sup>1</sup> УрГУ, Екатеринбург, <sup>2</sup>ИФМ УрО РАН, Екатеринбург.</i></p>

13.00	<p><b>159. ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА, ФАЗОВАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТОРИЙСОДЕРЖАЩИХ СИСТЕМ</b></p> <p><i>И.Р. Шейн, К.И. Шейн, Н.И. Медведева, М.В. Рыжков, А.Л. Ивановский.</i> <i>ИХТТ УрО РАН. Екатеринбург</i></p>
13.30	<p><b>57. ДЕФЕКТНЫЕ ФАЗЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ <math>Ln_xCu_3V_4O_{12}</math> (<math>Ln - La, Eu, Ho</math>).</b></p> <p><i>Н.И. Кадырова<sup>1</sup>, Г.С.Захарова<sup>1</sup>, А.В. Королев<sup>2</sup>, Ю.Г. Зайнулин<sup>1</sup>, В.Л. Волков<sup>1</sup></i></p> <p><i><sup>1</sup> ИХТТ УрО РАН. Екатеринбург, <sup>2</sup>ИФМ УрО РАН. Екатеринбург.</i></p>
<b><u>Вечернее заседание</u></b>	
15.00	<p><b>19. АТОМНАЯ СТРУКТУРА И РАЗМЕРЫ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК CdS</b></p> <p><i>А.С. Ворох, Н.С. Кожевникова, Е.В. Исакова, А.А. Ремпель</i></p> <p><i>ИХТТ УрО РАН. Екатеринбург.</i></p>
15.20	<p><b>46. ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА, ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ И ТРАНСПОРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКСИДНЫХ, ФТОРИДНЫХ И ЦИАНОФЕРАТНЫХ ПРОВОДНИКОВ</b></p> <p><i>В.М. Зайнулина<sup>1</sup>, В.П. Жуков<sup>2</sup>, М.А. Коротин<sup>3</sup>, В.М. Жуковский<sup>4</sup>, Е.В. Поляков<sup>1</sup> Л.Г. Максимова<sup>1</sup>, В.Л. Кожевников<sup>1</sup></i></p> <p><i><sup>1</sup>ИХТТ УрО РАН, Екатеринбург, <sup>2</sup>Donostia International Physics Center, San Sebastian, Spain, <sup>3</sup>ИФМ УрО РАН, Екатеринбург, <sup>4</sup>УрГУ, Екатеринбург,</i></p>
15.40	
<b>16.00-17.00</b>	
<b>Обсуждение стендовых докладов (№№113-164)</b>	
<b>17.00. Закрытие семинара</b>	

<sup>1</sup> Цифра у заголовка – номер доклада по сборнику тезисов

---

**СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ****1. КИСЛОРОДНАЯ НЕСТЕХИОМЕТРИЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОБАЛЬТИТА ЛАНТАНА**

Т.В. Аксенова, Л.Я. Гаврилова, В.А. Черепанов

**2. ФАЗОВЫЕ ДИАГРАММЫ СИСТЕМ FeS – Lu<sub>2</sub>S<sub>3</sub> И FeS – Yb<sub>2</sub>S<sub>3</sub>**

В.О. Андреев, Т.М. Бурханова

**3. ФАЗОВЫЕ ДИАГРАММЫ СИСТЕМ FeS – Ln<sub>2</sub>S<sub>3</sub> (Ln = La, Ce)**

В.О. Андреев, И.М. Ковенский, Т.М. Бурханова

**4. КИСЛОРОДНО-ИОННАЯ И ПРОТОННАЯ ПРОВОДИМОСТЬ ПЕРОВСКИТОПОДОБНЫХ ФАЗ Ba<sub>2</sub>BV'O<sub>5</sub>**

И.Е. Анимица, Н.А. Кочетова, А.Я. Нейман,

А.Р. Шайхлисламова, С.С. Нохрин

**5. ТРАНСПОРТНЫЕ СВОЙСТВА ПЕРОВСКИТОПОДОБНЫХ ФАЗ (Sr,Ba)<sub>4</sub>Э<sub>2</sub>Nb<sub>2</sub>O<sub>11±δ</sub> (Э-Mn, Cr, Cu)**

И.Е. Анимица, Н.А. Кочетова, А.Я. Нейман,

Е.Н. Догодаева, С.С. Нохрин

**6. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ДЕГИДРАТАЦИИ КРИСТАЛЛОГИДРАТА LaCl<sub>3</sub>·7H<sub>2</sub>O МЕТОДОМ РЕНТГЕНОФАЗОВОГО АНАЛИЗА**

Б.Д. Антонов, В.А. Кочедыков, И.Д. Закирьянова

**7. НОВЫЕ ТРОЙНЫЕ МОЛИБДАТЫ****ОДНО-ТРЕХ-ЧЕТЫРЕХВАЛЕНТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

Б.Г. Базаров, Р.Ф. Клевцова, О.Д. Чимитова, Л.А. Глинская,

К.Н. Федоров, Т.В. Намсараева, В.Г. Холмогорова,

Ю.Л. Тушинова, Ж.Г. Базарова

**8. СТРУКТУРНЫЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА МОНОКАРБИДОВ 3d – МЕТАЛЛОВ СО СТРУКТУРАМИ ТИПА V1, V2 И СФАЛЕРИТА**

В.В. Банников, И.Р. Шеин, А.Л. Ивановский

**9. ТЕРМОХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКСИДОВ**

Д.О. Банников, В.А. Черепанов, А.П. Сафронов

**10. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ NaOH-KOH-PbS-Pb**

Н.М. Барбин, Н.А. Ватолин

---

**11. ТЕРМОДИНАМИКА ОБРАЗОВАНИЯ СОЕДИНЕНИЙ  
В СИСТЕМЕ  $\text{Bi}_2\text{O}_3\text{-GeO}_2$**

Ю.А. Боровлев, Н.И. Мацкевич, Th. Wolf,

Ю.Г. Стенин, Я.В. Васильев

**12. ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ СПЕКТРОВ  
СИЛЬНО КОРРЕЛИРОВАННЫХ СИСТЕМ**

Л.А. Боярский

**13. ОЦЕНКА ВАЛЕНТНОГО СОСТОЯНИЯ  $\text{Co}$  В СЛОЖНЫХ СИСТЕМАХ**

Л.Ю. Булдакова, М.А. Мелкозерова, В.Г. Базуев,

Д.И. Курбатов, М.Ю. Янченко

**14. ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ В СИСТЕМЕ  $\text{CaS} - \text{FeS} - \text{Gd}_2\text{S}_3$**

Т.М. Бурханова, А.В. Соловьева, Л.Н. Моница

**15. ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ И УПОРЯДОЧЕНИЯ  
СТРУКТУРНЫХ ВАКАНСИЙ НА СВОЙСТВА МОНООКСИДОВ  
ТИТАНА И ВАНАДИЯ**

А.А. Валеева, Д.А. Давыдов, А.И. Горохов, А.А. Ремпель

**16. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЛЗУЧЕСТИ  
В ДИСПЕРСНО-УПРОЧНЕННЫХ МАТЕРИАЛАХ**

Н.А. Вихорь, С.Н. Колупаева, М.Е. Семенов

**17. СПЕКТРЫ КР ПРОДУКТОВ РЕАКЦИЙ  $\text{PCl}_5$   
С ХЛОРИДАМИ НЕКОТОРЫХ МЕТАЛЛОВ В СРЕДЕ  
БЕЗВОДНОГО ЖИДКОГО  $\text{HCl}$**

Э.Г. Вовкотруб, А.Б. Салюлев, В.Н. Стрекаловский

**18. НОВЫЕ СЛОИСТЫЕ НАНОКОМПОЗИТЫ**

$\text{V}_{1.67}\text{T}_{0.33}\text{O}_{5\pm\delta}\cdot n\text{H}_2\text{O}$  ( $\text{T} = \text{Ti}, \text{Mo}$ ) / ГИДРОКСИЛСОДЕРЖАЩИЕ  
ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

В.Л. Волков, Г.С. Захарова

**21. СПЕКТРОСКОПИЯ СТЕКОЛ СИСТЕМЫ**

$\text{MgSO}_4 - \text{Na}_2\text{V}_4\text{O}_7 - \text{KPO}_3$

В.Г. Вятчина, Л.А. Переляева, М.Г. Зуев

**23. СИНТЕЗ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

$\text{Y}_{1-x}\text{Ca}_x\text{Cr}_{1-y}\text{Zn}_y\text{O}_3$  ( $x = 0,2; 0,3$  И  $y = 0,02-0,2$ )

В.К. Гильдерман

**24. ФИЗИКОХИМИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ  
СВОЙСТВА  $\text{YBa}_2(\text{Cu}_{1-x}\text{Al}_x)_3\text{O}_{6+\delta}$  ( $x = 0,0 - 0,9$ )**

В.К. Гильдерман, И.Д. Ремез

**25. ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ В СИСТЕМЕ****CaO – CuO – Cu<sub>2</sub>O – MnO – MnO<sub>2</sub>**

Б.Г. Головкин, Г.В. Базуев

**26. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НИТРИДНЫХ ПЛЕНОК НА ПОЛИМЕРНОЙ ПОВЕРХНОСТИ**

И.Г. Григоров, С.В. Борисов, О.П. Шепатковский,

А.Н. Хлебников, Е.В. Поляков, Ю.Г. Зайнулин

**27. МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ МЕТОДАМИ РЭМ И СЗМ**

И.Г. Григоров, Ю.Г. Зайнулин

**28. СТРУКТУРНО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОЕДИНЕНИЙ Na<sub>2</sub>V<sub>12</sub>O<sub>30</sub>·nH<sub>2</sub>O и K<sub>2</sub>V<sub>12</sub>O<sub>30</sub>·nH<sub>2</sub>O**

И.Г. Григоров, Н.В. Подвальная, Ю.Г. Зайнулин, В.Л. Волков

**29. ИЕРАРХИЯ СТРУКТУРЫ СОЕДИНЕНИЯ****K<sub>2</sub>V<sub>12</sub>O<sub>30</sub>·nH<sub>2</sub>O**

И.Г. Григоров, Н.В. Подвальная, Ю.Г. Зайнулин, В.Л. Волков

**30. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИКРОРЕЛЬЕФА ПОВЕРХНОСТИ МЕТОДАМИ РЭМ, СТМ И АСМ**

И.Г. Григоров, Н.А. Хлебников, Е.В. Поляков, Ю.Г. Зайнулин

**31. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ГИДРАТНОГО СОСТАВА И ПРОВОДЯЩИХ СВОЙСТВ СОЛЕЙ****12-ГПК IIIA ГРУППЫ**

Т.А. Денисова, Л.Г. Максимова, О.Н. Леонидова, Н.А. Журавлев

**33. ИССЛЕДОВАНИЕ РЕАКЦИЙ ГИДРИДА ЛИТИЯ С ОКСИДАМИ МАГНИЯ И НИКЕЛЯ**

А.В. Дубровин, В.В. Соколов, А.П. Зубарева

**34. ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ В ТВЕРДЫХ РАСТВОРАХ НА ОСНОВЕ Ir, Rh, Pt И Re**

Т.В. Дьячкова, С.А. Громилов, К.В. Юсенко, Е.Ю. Филатов,

С.В. Коренев, А.П. Тютюнник, Ю.Г. Зайнулин

**35. СТРУКТУРА И ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ VISUTIVOX**

Ю.В. Емельянова, Е.Н. Цыганкова, С.А. Петрова,

Р.Г. Захаров, Е.С. Буянова, В.М. Жуковский

---

**36. СТРУКТУРНЫЕ И ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ  $\text{VIMEVOX}$  (ME-Fe, Zr, Nb)**

Ю.В. Емельянова, Р.Р. Шафигина, С.А. Петрова,  
Е.С. Буянова, В.М. Жуковский

**37. УСТОЙЧИВОСТЬ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАНОТРУБОК ОКСИДА МАГНИЯ**

А.Н. Еняшин, А.Л. Ивановский

**38. СТРУКТУРА, УСТОЙЧИВОСТЬ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА НАНОТРУБОК СИСТЕМЫ Al - O - H**

А.Н. Еняшин, G. Seifert, А.Л. Ивановский

**39. ОКСИДНЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ КАК ИНГИБИТОРЫ РОСТА ЗЕРНА ТУГОПЛАВКОЙ ОСНОВЫ СПЛАВОВ КАРБОНИТРИД ТИТАНА – НИКЕЛИД ТИТАНА**

А.Н. Ермаков, И.В. Мишарина, П.В. Аникина,  
Е.А. Андрусенко, И.Г. Григоров, Ю.Г. Зайнулин

**40. ТВЕРДЫЕ РАСТВОРЫ В СИСТЕМЕ  $\text{Vt}_2\text{O}_3 - \text{Tm}_2\text{O}_3 - \text{Ta}_2\text{O}_5$**

Л.В. Ермакова, В.Г. Бамбуров

**41. СИНТЕЗ И ТЕРМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛЕТУЧИХ  $\beta$ -ДИКЕТОНАТОВ ГАФНИЯ(IV)**

К.В. Жерикова, С.В. Сысоев, Н.Б. Морозова,  
Л.Н. Зеленина, И.К. Игуменов

**42. ЗАКОНОМЕРНОСТИ РЕАКЦИЙ СЛОЖНОЛЕГИРОВАННЫХ КАРБОНИТРИДОВ ТИТАНА С Ni-Mo РАСПЛАВОМ**

В.А. Жиляев, Е.И. Патраков

**43. РОЛЬ УГЛЕРОДА, АЗОТА И КИСЛОРОДА В БЕЗВОЛЬФРАМОВЫХ ТВЕРДЫХ СПЛАВАХ**

В.А. Жиляев, Е.И. Патраков

**44. НЕОДНОРОДНАЯ ДИФФУЗИЯ И МОДЕЛЬ СФЕР (обобщение модели Бокштейна, Магидсона, Светлова)**

И.Л. Жогин, С.Ф. Бычков, Ю.М. Каменецкий, А.П. Немудрый

**47. ВЛИЯНИЕ КРАЕВЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ГРУПП ПРОЦЕССА КАПИЛЛЯРНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ ВОДОРОДОМ ОДНОСЛОЙНЫХ УГЛЕРОДНЫХ ТУБУЛЕНОВ**

И.В. Запороцкова, Е.В. Прокофьева, А.А. Шляхова

---

**48. СТРУКТУРА И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ  $M_xTiO_2$** 

Г.С. Захарова, М.А. Уймин, В.Л. Волков,  
А.А. Мысик, А.Е. Ермаков

**52. АТОМНАЯ СТРУКТУРА, ЭЛЕКТРОННЫЕ И ТЕРМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОТЯЖЕННЫХ АЛМАЗОПОДОБНЫХ НАНОКРИСТАЛЛИТОВ**

В.В. Ивановская, G. Seifert, А.Л. Ивановский

**53. СТРУКТУРНЫЕ, ЭЛЕКТРОННЫЕ И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА НАНОКОМПОЗИТОВ  $Mn@C-NT$  ( $Mn = Ti, Fe$  и  $Zn$ )**

В.В. Ивановская, G. Seifert, А.Л. Ивановский

**54. ТЕРМОДИНАМИКА ХИМИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИЙ В СВЕРХПРОВОДНИКЕ  $YBa_2Cu_3O_y$** 

Н.И. Игнатъева

**56. ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССОВ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ НА ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В АКТИВИРУЮЩЕМ РАСТВОРЕ**

Т.Л. Ильичева, Л.А. Брусницына, Е.И. Степановских,  
Е.В. Никоненко, Ю.Н. Макурин

**58. ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ МИКРОНЕОДНОРОДНОСТИ НА СВОЙСТВА ФАЗ  $LiMeO_2$** 

Д.Г. Келлерман, А.С. Семенова, В.Р. Галахов

**59. ВЛИЯНИЕ ПРИМЕСНЫХ ФАЗ НА ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕРИЛЛИЕВОЙ КЕРАМИКИ**

В.С. Кийко, М.А. Горбунова, Ю.Н. Макурин,  
Т.С. Чистякова, А.Л. Ивановский

**60. ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕКТРОН-ФОНОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В РАСПЛАВАХ РЗМ**

А.И. Киселев

**61. ЭФФЕКТЫ МИКРОМАГНЕТИЗМА В РАСПЛАВАХ РЗМ**

А.И. Киселев

---

**62. ВЛИЯНИЕ ПАРЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ КИСЛОРОДА НА ТЕРМОДИНАМИЧЕСКУЮ СТАБИЛЬНОСТЬ ФАЗ**

**$\text{LaFe}_{1-x}\text{Ni}_x\text{O}_{3-\delta}$**

Е.А. Киселев, А.А. Расковалов, В.А. Черепанов

**63. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИНХРОННОГО ТЕРМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ ДЕГИДРАТАЦИИ КРИСТАЛЛОГИДРАТОВ ХЛОРИДОВ РЗЭ**

И.В. Корзун, В.А. Кочедыков, И.Д. Закирьянова

**64. ИССЛЕДОВАНИЕ ТВЕРДОГО РАСТВОРА  $\text{Os}_{0.5}\text{Ir}_{0.5}$  ПРИ ВЫСОКОМ ДАВЛЕНИИ**

И.В. Корольков, А.Ю. Манаков, А.Ю. Лихачева,

К.В. Юсенко, С.А. Громилов

**67. ПОСТРОЕНИЕ ИЗОТЕРМИЧЕСКОГО СЕЧЕНИЯ ФАЗОВОЙ ДИАГРАММЫ  $\text{Hf}-\text{HfO}_2-\text{SiO}_2-\text{Si}$  ПРИ  $650^\circ\text{C}$  В СВЯЗИ С ПОЛУЧЕНИЕМ ПОКРЫТИЙ ОКСИДА ГАФНИЯ НА КРЕМНИИ**

В.И. Косяков, Т.П. Смирнова, Л.В. Яковкина

**68. О МЕХАНИЗМЕ ОБРАЗОВАНИЯ НЕРАВНОВЕСНЫХ ФАЗОВЫХ АССОЦИАЦИЙ ПРИ ЗАТВЕРДЕВАНИИ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ОКСИДНЫХ РАСПЛАВОВ**

В.И. Косяков, Е.Г. Цветков

**69. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФОВ ПРИ АНАЛИЗЕ ФАЗОВЫХ РЕАКЦИЙ С РАССЛАИВАЮЩИМИСЯ ТВЕРДЫМИ И ЖИДКИМИ РАСТВОРАМИ В ТРЕХКОМПОНЕНТНЫХ СИСТЕМАХ**

В.И. Косяков, В.А. Шестаков

**70. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РЕАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЛАНТАНА И ЦЕРИЯ С АТМОСФЕРОЙ ВОЗДУХА**

В.А. Кочедыков, Л.А. Акашев, И.Д. Закирьянова

**71. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ИК-СПЕКТРОСКОПИИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕРМИЧЕСКОГО РАЗЛОЖЕНИЯ ПРОДУКТОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОКСИДОВ РЗЭ С КОМПОНЕНТАМИ АТМОСФЕРЫ ВОЗДУХА**

Кочедыков В.А., Закирьянова И.Д., Корзун И.В.

**72. ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ГАЗОВОЙ ФАЗЫ НА ПРОЦЕСС ОБРАЗОВАНИЯ ОКСИХЛОРИДА ЛАНТАНА**

Кочедыков В.А., Закирьянова И.Д., Николаева Е.В.

---

**73. ГЛИКОЛЯТ ВАНАДИЛА КАК ПРЕКУРСОР ПРИ ПОЛУЧЕНИИ НАНОРАЗМЕРНЫХ ОКСИДОВ ВАНАДИЯ**

В.Н. Красильников, О.И. Гырдасова,  
И.В. Бакланова, Л.А. Переляева

**74. СИНТЕЗ ГЛИКОЛЯТА ТИТАНА И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЦЕЛЯХ ПОЛУЧЕНИЯ  $TiO_2$  И  $TiO_{2-x}C_x$  В ВИДЕ НАНОРАЗМЕРНЫХ ПРОТЯЖЕННЫХ ОБЪЕКТОВ**

В.Н. Красильников, А.П. Штин, О.И. Гырдасова, Г.П. Швейкин

**75. СИНТЕЗ НАНОРАЗМЕРНЫХ ОКСИДОВ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МЕТОДОМ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ САМОРАСПРОСТРАНЯЮЩЕЙСЯ РЕАКЦИИ В СИСТЕМЕ НИТРАТ - ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ**

В.Н. Красильников, О.И. Гырдасова, Г.В. Базуев,  
В.К. Слепухин, С. С. Нохрин, Н. В. Костенко

**77. ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗОМОРФНОЙ ЕМКОСТИ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ НА ОСНОВЕ НИОБАТОВ ДВУХВАЛЕНТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

С.Р. Кудакеева, С.А. Штин, А.Л. Подкорытов, Е.В. Соколова

**78. ТЕРМОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ФАЗ И РАВНОВЕСНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСПЛАВОВ СИСТЕМЫ Al-Ni**

Т.В. Куликова, Н.И. Ильиных, Г.К. Моисеев, К.Ю. Шуняев

**79. СТРУКТУРА И СВОЙСТВА КАРБИДА ВОЛЬФРАМА WС РАЗЛИЧНОЙ ДИСПЕРСНОСТИ**

А.С. Курлов, С.З. Назарова, А.А. Ремпель

**80. НОВЫЕ ФАЗЫ ПЕРЕМЕННОГО СОСТАВА НА ОСНОВЕ ОРТОВАНАДАТОВ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ**

И.А. Леонидов, Л.Л. Сурат, О.Н. Леонидова, Р.Ф. Самигуллина

**82. УПОРЯДОЧЕНИЕ В  $\zeta$ -КАРБИДЕ ТАНТАЛА**

В.Н. Липатников

**83. СОСТАВ, СТРУКТУРА И СВОЙСТВА МАНГАНИТА ГОЛЬМИЯ**

Н.И. Лобачевская, О.Г. Резницких, В.Г.  
Бамбуров, В.Д. Журавлев

**84. ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ХИМИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИЙ  $\gamma$ -Al(OH)<sub>3</sub> И  $\gamma$ -AlOOH ПРИ ТЕРМООБРАБОТКЕ В ПАРАХ ВОДЫ**

В.И. Лопушан, Г.Ф. Кузнецов, Р.Н. Плетнев,  
Д.Г. Клещев, А.В. Толчев

**85. ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И КИСЛОРОДНАЯ НЕСТЕХИОМЕТРИЯ СЛОИСТЫХ КУПРАТОВ ЛАНТАНА - СТРОНЦИЯ**

Г.Н. Мазо, С.Н. Саввин, Л.С. Леонова

**86. СИНТЕЗ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФАЗ**

$Li_{2-x}H_xMO_3$  (M= Ti, Zr, Sn;  $0 < x < 2$ )

Л.Г. Максимова, Т.А. Денисова, О.Н. Леонидова,  
Н.А. Журавлев, Сивцова О.В., И.В. Бакланова

**87. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СЛАБОСВЯЗАННОГО КИСЛОРОДА В ФЕРРИТАХ  $SrFe_{1-x}Sc_xO_{3-\delta}$  И  $Sr_3Fe_{2-x}Sc_xO_{7-\delta}$**

А.А. Марков, М.В. Патракеев, И.А. Леонидов, В.Л. Кожевников

**88. ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА РЯДА УРАНОБОРАТОВ**

М.Н. Марочкина, Н.Н. Смирнова, Н.Г. Черноруков,  
А.В. Князев

**89. СИНТЕЗ И ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СОЕДИНЕНИЙ В СИСТЕМЕ  $Bi_2O_3$ - $Re_2O_7$ - $Y_2O_3$**

Н.И. Мацкевич, С. Greaves

**90. ФАЗООБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ Sr-Co-Zn-O**

М.А. Мелкозерова, Т.И. Чупахина, Г.В. Базуев

**91. КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ ТРАНСФОРМАЦИИ ФАЗОВЫХ ДИАГРАММ СИСТЕМ  $Sc_2S_3$  –  $Ln_2S_3$**

О.Ю. Митрошин, И.А. Разумкова

**92. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В СИСТЕМАХ  $SrS$  –  $Ln_2S_3$  (Ln = Tb – Lu, Y, Sc)**

О.Ю. Митрошин, Н.А. Хридохин, И.А. Разумкова

**93. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТАБИЛЬНЫХ И МЕТАСТАБИЛЬНЫХ КАРБИДОВ В СИСТЕМЕ Th-C**

Г.К. Моисеев, А.Л. Ивановский, Т.В. Куликова

---

**95. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЕЛА РАСТВОРИМОСТИ ОКСИДА ЛИТИЯ В КЕРАМИКЕ НА ОСНОВЕ  $Zr(Y)O_2$** 

Н.Ю. Нагаева, А.А. Сурин, Л.А. Благинина, В.П. Обросов

**96. МАГНИТНАЯ ВОСПРИИМЧИВОСТЬ НЕСТЕХИОМЕТРИЧЕСКОГО МОНОКСИДА****ВАНАДИЯ  $VO_y$** 

С.З. Назарова, Д.А. Давыдов, О.В. Макарова, А.А. Валеева

**99. КАЛИЙ-КАТИОННАЯ ПРОВОДИМОСТЬ В СИСТЕМЕ** **$K_{2-2x}Al_{2-x}V_xO_4$** 

Г.В. Нечаев, Е.И. Бурмакин, Г.Ш. Шехтман

**100. ПОЛУЧЕНИЕ УЛЬТРАДИСПЕРСНЫХ ОКСИДОВ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ МИКРОВОЛНОВЫМ НАГРЕВОМ ИХ ГИДРОКСИДОВ**

И.В. Николаенко, А.В. Дерябина, Г.П. Швейкин

**101. ВЛИЯНИЕ ИЗОТОПНОГО СОСТАВА НОСИТЕЛЕЙ ЗАРЯДА НА ТРАНСПОРТНЫЕ СВОЙСТВА ЛИТИЕВЫХ ТЭЛ**

В.П. Обросов, А.А. Сурин, В.Т. Суриков, А.П. Степанов

**102. РЕНТГЕНОВСКИЕ СПЕКТРЫ И СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ МЕДИ В РУТЕНОКУПРАТАХ**

Н.А. Овечкина, Ю.И. Степаненко, В.Р. Галахов,

Н.Д. Жигadlo, M. Neumann

**103. СИНТЕЗ СЛОЖНООКСИДНЫХ НАНО-И МИКРОМАТЕРИАЛОВ МЕТОДОМ ПИРОЛИЗА ПОЛИМЕРНО-СОЛЕВЫХ КОМПОЗИЦИЙ**

А.А. Остроушко, В.Д. Журавлев

**104. ПОЛИМЕРНО-СОЛЕВЫЕ МЕМБРАНЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИОНСЕЛЕКТИВНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ Mo, W, V**

А.А. Остроушко, М.Ю. Сенников, Е.Л. Герасимова

**105. ДИАГРАММЫ ФАЗОВОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ НИТРАТ ЛАНТАНА (НИТРАТ МЕДИ) – ПОЛИВИНИЛПИРОЛИДОН – ВОДА**

А.А. Остроушко, М.Ю. Сенников, Ю.А. Глазырина

**106. ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ТЕРМОХИМИЧЕСКОГО ГЕНЕРИРОВАНИЯ ЗАРЯДОВ В ПОЛИМЕРНО-СОЛЕВЫХ ПЛЕНКАХ**

А.А. Остроушко, М.Ю. Сенников, О.С. Рогачевских

**107. КАТАЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СЛОЖНООКСИДНЫХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ МАНГАНИТА И ВАНАДАТА ЛАНТАНА**

А.А. Остроушко, М.Ю. Сенников, Е.А. Суслов, М.О. Тонкушина

**110. НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРИРОДНЫХ СЛЮД**

И.Е. Пауков, Ю.А. Ковалевская, И.А. Киселева, Т.Н. Шурига

**111. СИНТЕЗ И КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ СУЛЬФИДОВ МАРГАНЦА И ЖЕЛЕЗА И ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ НА ОСНОВЕ MnS**

А.Ю. Пичугин, В.В. Соколов

**112. ВИБРОННЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДИНАМИКА АТОМОВ ВОДОРОДА В ГИДРАТАХ ВАНАДАТОВ s-ЭЛЕМЕНТОВ**

С.П. Габуда, С.Г. Козлова, Р.Н. Плетнев

**113. СИНТЕЗ И ВАЛЕНТНОЕ СОСТОЯНИЕ АТОМОВ ВАНАДИЯ В ПОЛИВАНАДАТАХ  $M_{4\pm X}V_6O_{16\pm X}\cdot nH_2O$  (M=K, Rb, Cs)**

Н.В. Подвальная, В.Л. Волков, В.М. Черкашенко

**114. СИСТЕМА  $SrTa_2V_2O_{11} - Bi_4V_2O_{11}$**

О.С. Позднякова, В.Д. Журавлев

**115. ДЕСУЛЬФУРАЦИЯ ВАНАДИЙСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ ТЭС**

О.С. Позднякова, Т.И. Красненко, Т.П. Сирина, М.В. Ротермель

**116. МЕХАНИЗМЫ ДИФФУЗИИ В МД-моделях l-Si-H И a-Si-H: ПЛОТНОСТИ ПЛАВАЮЩИХ, ОБОРВАННЫХ И ПЯТИЧЛЕННЫХ КОЛЕЦ СВЯЗЕЙ**

В.А. Полухин, Е.В. Потемкина, Е.А. Галашев

**118. МОЛЕКУЛЯРНАЯ СОРБЦИЯ И ИОННАЯ ПРОВОДИМОСТЬ КОМПЛЕКСНЫХ ЦИАНОФЕРАТОВ НИКЕЛЯ И МЕДИ**

Е.В. Поляков, Л.Г. Максимова, О.Н. Леонидова,

Т.А. Денисова, Н.А. Журавлев, И.В. Бакланова,

Н.А. Хлебников, Л.Л. Соколова

**120. РЕНТГЕНОВСКАЯ ФОТОЭЛЕКТРОННАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ И ДИФРАКЦИЯ АДсорбционных СТРУКТУР КИСЛОРОДА НА ПОВЕРХНОСТИ Nb(110)**

А.С. Разинкин, Е.В. Шалаева, И.Р. Шеин, М.В. Кузнецов

---

**121. ТЕРМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ НА ВОЗДУХЕ ВОССТАНОВЛЕННЫХ ОКСОНИОБАТОВ**

О.Г. Резницких, В.Г. Зубков, В.Г. Бамбуров

**122. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЛЕНТНОГО СОСТОЯНИЯ НИОБИЯ В ВОССТАНОВЛЕННЫХ ОКСОНИОБАТАХ**

О.Г. Резницких, А.В. Фетисов, В.Г. Зубков, В.Г. Бамбуров

**123. КИНЕТИКА ФАЗОВОГО РАСПАДА В СИСТЕМЕ ZrC – NbC**

С. В. Ремпель

**124. АНОМАЛЬНОЕ ТЕРМИЧЕСКОЕ РАСШИРЕНИЕ ВАНАДАТОВ**

М.В. Ротермель, Т.И. Красненко, О.С. Позднякова

**125. ЭЛЕКТРОННОЕ СТРОЕНИЕ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ БАРЬЕРЫ ВСЕХ ВОЗМОЖНЫХ ИЗОМЕРОВ НАНОЧАСТИЦ Fe<sub>2</sub>C<sub>3</sub>**

М.В. Рыжков, А.Л. Ивановский, В.Т. Delley

**127. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СВОЙСТВ НОВЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КУПРАТОВ ЛАНТАНА-СТРОНЦИЯ МЕТОДОМ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ДИНАМИКИ**

С.Н. Саввин, А.С. Самохин, Г.Н. Мазо, А.К. Иванов-Шиц

**129. СИНТЕЗ И ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ (1-x)Ce<sub>(0.8)</sub>Gd<sub>(0.2)</sub>O<sub>(2-Δ)</sub>+xTiO<sub>2</sub> (x=0 - 0.03)**

В.В. Сальников, Е.Ю. Пикалова, Б.Г. Головкин,

Н.О. Есина, В.Е. Соперников, А.А. Панкратов

**130. СИНТЕЗ И СПЕКТРЫ КР ХЛОРОКОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПАЛЛАДИЯ (IV)**

А.Б. Салюлев, Э.Г. Вовкотруб, В.Н. Стрекаловский

**131. СПЕКТРЫ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА КРИСТАЛЛИЧЕСКОГО И РАСПЛАВЛЕННОГО TbCl<sub>3</sub>**

А.Б. Салюлев, И.Д. Закирьянова

**132. СТРУКТУРНЫЕ ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ «ПОРЯДОК-БЕСПОРЯДОК» В НИЗКОРАЗМЕРНОЙ СИСТЕМЕ Fe-TiSe<sub>2</sub>**

Н.В. Селезнева, Е.Г. Галиева, Н.В. Баранов, А.Н. Титов

**133. ПРИМЕНЕНИЕ ЧИСЛЕННЫХ МЕТОДОВ  
К РАСЧЕТУ ПЛОТНОСТИ И ПОВЕРХНОСТНОГО НА-  
ТЯЖЕНИЯ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ**

**ПРИ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ**

А.М. Семенищев, В.И. Кононенко, А.В. Конюкова

**134. ПОЛУЧЕНИЕ И СТРУКТУРА СОЕДИНЕНИЙ**

**SrLnCuS<sub>3</sub>**

Н.В. Сикерина, Е.Н. Торошин, И.П. Левен

**136. СЛОЖНООКСИДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИОНО-  
МЕТРИИ: СИНТЕЗ, ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И ЭЛЕК-  
ТРОДНОАКТИВНЫЕ СВОЙСТВА**

Е.В. Соколова, А.Л. Подкорытов,

В.А. Колотыгин, В.Н. Докутович

**137. ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ В СИСТЕМЕ**

**MgS – FeS – Gd<sub>2</sub>S<sub>3</sub>**

А.В. Соловьева, Т.М. Бурханова, Л.Н. Моница

**138. ФАЗОВАЯ ДИАГРАММА СИСТЕМЫ MgS – FeS**

А.В. Соловьева, Т.М. Бурханова, Л.Н. Моница

**139. ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ И СТРУКТУРНЫХ  
СВОЙСТВ ФЛЮОРИТОВЫХ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ В  
СИСТЕМЕ CeO<sub>2</sub>-Sm<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**

В.Н. Стрекаловский, Э.Г. Вовкотруб, В.Б. Малков,

Е.Г. Ваганов, В.И. Воронин

**140. ДИАГРАММЫ ПЛАВКОСТИ СИСТЕМ**

**BaV<sub>2</sub>O<sub>4</sub>-MeV<sub>3</sub>O<sub>5</sub>, ГДЕ Me=Li, Na**

А.К. Субанакон, Б.Г. Базаров, К.Н. Федоров, Ж.Г. Базарова

**142. ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ В СИСТЕМЕ**

**V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – MoO<sub>3</sub> В СУБСОЛИДУСНОЙ ОБЛАСТИ**

Л.Л. Сурат, М.Г. Зуев

**143. ОСОБЕННОСТИ И ОПЫТ РАСТВОРЕНИЯ ОБРАЗ-  
ЦОВ ДЛЯ АНАЛИЗА МЕТОДОМ ИСП-МС**

В.Т. Суриков

**144. СИНТЕЗ И КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА**

**A<sub>2</sub>CaV<sub>2</sub>O<sub>7</sub> (A = Rb, Cs)**

Н.В. Таракина, А.П. Тютюнник, В.Г. Зубков, И.Ф. Бергер,

Л.Л. Сурат, Б.В. Слободин, G. Svensson

**145. КАЛОРИМЕТРИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, СОДЕРЖАЩИХ НАНОДИСПЕРСНЫЙ ПОРОШОК YSZ**

Т.В. Терзиян, А.П. Сафронов, Е.П. Подкорытова, А.С. Липилин

**146. ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПЕНОКЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ**

Т.А. Тимошук

**147. КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА НОВЫХ КАТАЛИТИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ОКСОСУЛЬФАТВАНАДАТОВ**

А.П. Тютюнник, В.Г. Зубков, В.Н. Красильников, И.Ф. Бергер

**149. ПРОВОДИМОСТЬ КОМПОЗИЦИОННЫХ ТВЕРДЫХ ЭЛЕКТРОЛИТОВ НА ОСНОВЕ ПЕРХЛОРАТОВ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ**

А.С. Улихин, Н.Ф. Уваров

**150. ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ В СИСТЕМЕ**

**LaMnO<sub>3+δ</sub> – SrMnO<sub>3</sub> – SrCrO<sub>4</sub> – LaCrO<sub>3</sub>**

Е.А. Филонова, А.Н. Демина, А.Н. Петров

**151. О ВОЗМОЖНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ В СИСТЕМАХ Sr<sub>3</sub>ScCo<sub>1-x</sub>MxO<sub>6+δ</sub> (M=Ni, Mn)**

Т.И. Чупахина, Г.В. Базуев

**152. СИНТЕЗ И СВОЙСТВА НОВОГО СЛОЖНОГО ОКСИДА La<sub>1,5</sub>Sr<sub>1,5</sub>Ni<sub>0,75</sub>Mn<sub>1,25</sub>O<sub>7-δ</sub>**

Т.И. Чупахина, Е.В. Заболоцкая, Г.В. Базуев

**153. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СПЛАВОВ Al-PZM С ОКСИДОМ УГЛЕРОДА**

И.А. Чупова, В.В. Торокин, В.Д. Алехина

**154. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИССОЦИАЦИИ ПОЛИСЕЛЕНИДОВ ГАДОЛИНИЯ И ПРАЗЕОДИМА GdSe<sub>1,5</sub> – GdSe<sub>1,875</sub> И PrSe<sub>2</sub> – PrSe<sub>1,5</sub>**

Т.П. Чусова, Л.Н. Зеленина, И.Г. Васильева, Т. Доерт

**155. ПЕРВОПРИНЦИПНЫЕ РАСЧЕТЫ СТАБИЛЬНОСТИ И СТРУКТУРНЫХ ДЕФЕКТОВ ФАЗ В2-Cu<sub>x</sub>Fe<sub>1-x</sub>Al**

Е.В. Шалаева, Н.И. Медведева, И.Р. Шеин

**157. ЗОННАЯ СТРУКТУРА СВЕРХПРОВОДЯЩИХ НАНОЛАМИНАТОВ Nb<sub>2</sub>SnC И NbSc<sub>1-x</sub>**

И.Р. Шеин, А.Л. Ивановский

---

**158. ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ БЕРИЛЛИЕВОЙ КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ ПЕРВОПРИНЦИПНЫХ КВАНТОВОХИМИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ**

И.Р. Шеин, В.С.Кийко, Ю.Н. Макурин,  
М.А. Горбунова, А.Л. Ивановский

**160. КВАНТОВОХИМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ГИДРАТАЦИИ ОКСИДОВ TiO И TiO<sub>2</sub>**

Э.И. Юрьева, Р.Н. Плетнев

**161. X<sub>A</sub>-ДВМ МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРНОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ОКСИДОВ LnNb<sub>7</sub>O<sub>12</sub>, Ln = La, Ce, Pr**

Э.И. Юрьева, О.Г. Резницких, В.Г. Зубков, В.Г. Бамбуров

**162. СИНТЕЗ АЛЮМИНИЙ-МАГНИЙ-СКАНДИЙ-ЦИРКОНИЕВЫХ ЛИГАТУР И СПЛАВОВ**

С.П. Яценко, А.Н. Сабирзянов, А.С. Яценко,  
Б.В. Овсянников, П.А. Варченя, О.В. Сивцова

**163. АКТИВАЦИЯ ПРОЦЕССА ЭЛЕКТРООСАЖДЕНИЯ ГАЛЛИЯ ИЗ ЩЕЛОЧНЫХ РАСТВОРОВ**

С.П. Яценко, Г.М. Рубинштейн, В.Г. Хаяк, В.С. Копырин

**164. СИНТЕЗ ИНТЕРМЕТАЛЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИМЕСЕЙ В ЖИДКОМЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СРЕДЕ –ПУТЬ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВТОРИЧНЫХ МЕТАЛЛОВ**

С.П. Яценко, А.Н. Сабирзянов, А.С. Яценко