

Труды лаборатории оксидных систем и лаборатории износостойких покрытий

ноябрь 2003 – ноябрь 2004

МОНОГРАФИИ

1. Шаров В.А., Базуев Г.В., Зуев М.Г., Бамбуров В.Г. Комплексы оксалатов 3d- и 4f-элементов с гидразином. Екатеринбург: УрО РАН. 2004. 180с.

ОБЗОРЫ

1. M.V.Patrakeev, V.L.Kozhevnikov, I.A.Leonidov, J.A.Bahteeva, E.B.Mitberg Phase transitions and ion transport in $\text{SrFe}_{1-x}\text{M}_x\text{O}_{2.5}$ where $\text{M}=\text{Ga}, \text{Cr}$. // *Proc. of the NATO ARW on Mixed Ionic Electronic Conducting Perovskites for Edvanced Energy Systems. Edited by N. Orlovskaya and N.Browning. Kluwer Academic Publisher. 2004. P.163-168*

ПАТЕНТЫ

1. Зуев М.Г., Молчанов В.В. Способ получения танталатов редкоземельных элементов. Патент РФ № 2209770
2. Зуев М.Г., Игнатъева Н.И. Способ получения сложных оксидов металлов VB группы Периодической системы элементов Д.И. Менделеева. Патент РФ № 2209769.
3. В.П.Строшков, В.А.Пшеничников, В.Л.Кожевников, А.Г.Шиляев. Способ размерной электрохимической обработки. Патент РФ № 2226142 от 27.03.04.

СТАТЬИ В ЗАРУБЕЖНЫХ ЖУРНАЛАХ

1. R.G.Zakharov, S.A.Petrova, T.I.Krasnenko, M.V.Rotermel High-temperature modification of dicopper divanadate // **Acta Crystallographica**, 2004. A60. P. s251.
2. B.I.Lazoryak, V.A.Morozov, A.A.Belik, S.Yu.Stefanovich, V.V.Grebenev, I.A.Leonidov, E.B.Mitberg, S.A.Davydov, O.I.Lebedev, G.Van Tendeloo Ferroelectric phase transition in the whitlockite-type $\text{Ca}_9\text{Fe}(\text{VO}_4)_7$; cryatal structure of paraelectric phase at 923K // **Solid State Sciences**. 2004. V.6. P.185-195.
3. J.A.Bahteeva, I.A.Leonidov, M.V.Patrakeev, E.B.Mitberg, V.L.Kozhevnikov, K.R.Poeppelmeier High-temperature ion transport in $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{FeO}_{3-\delta}$. // **J Solid State Electrochem**. V.8. 2004. P.578–584.
4. V.V.Kharton, A.L.Shaula, M.V.Patrakeev, J.C.Waerenborgh, D.P.Rojas, N.P.Vyshatko, E.V.Tsipis, A.A.Yaremchenko and F.M.B.Marques Oxygen Ionic and Electronic Transport in Apatite-Type Solid Electrolytes. // **Journal of The Electrochemical Society**. V.151. Iss.8. 2004. P. A1236-A1246.
5. A.A.Yaremchenko, A.L.Shaula, V.V.Kharton, J.C.Waerenborgh, D.P.Rojas, M.V.Patrakeev, F.M.B.Marques Ionic and electronic conductivity of $\text{La}_{9.83-x}\text{Pr}_x\text{Si}_{4.5}\text{Fe}_{1.5}\text{O}_{26\pm\delta}$ apatites. // **Solid State Ionics**. V.171. 2004. P.51–59.
6. V.V.Kharton, F.M.B.Marques, E.V.Tsipis, A.P.Viskup, N.P.Vyshatko, M.V.Patrakeev, E.N.Naumovich, J.R.Frade. Interfacial effects in electrochemical cells for oxygen ionic

- conduction measurements III. Transference numbers vs. grain-boundary resistivity. // **Solid State Ionics**. V.168. 2004. P.137–151.
7. A.L.Shaula, V.V.Kharton, J.C.Waerenborgh, D.P.Rojas, E.V.Tsipis, N.P.Vyshatko, **M.V.Patrakeev**, F.M.B.Marques Transport properties and Mössbauer spectra of Fe-substituted $\text{La}_{10-x}(\text{Si,Al})_6\text{O}_{26}$ apatites. // **Materials Research Bulletin**. V.39. 2004. P.763–773.
 8. A.A.Yaremchenko, **M.V.Patrakeev**, V.V.Kharton, F.M.B.Marques, **I.A.Leonidov**, **V.L.Kozhevnikov** Oxygen ionic and electronic conductivity of $\text{La}_{0.3}\text{Sr}_{0.7}\text{Fe}(\text{Al})\text{O}_{3-\delta}$ perovskites. // **Solid State Sciences** V.6. 2004. P.357–366.
 9. V.V.Kharton, A.A.Yaremchenko, E.V.Tsipis, A.A.Valente, **M.V.Patrakeev**, A.L.Shaula, J.R.Frade, J.Rocha. Characterization of mixed-conducting $\text{La}_2\text{Ni}_{0.9}\text{Co}_{0.1}\text{O}_{4+\delta}$ membranes for dry methane oxidation. // **Applied Catalysis A: General**. V.261. 2004. P.25–35.
 10. Jesús Canales-Vázquez, Shawen Tao, **Mikhail Patrakeev**, John T.S. Irvine, Wuzong Zhou and Jorge Frade. Studies on the perovskite-based $\text{La}_4\text{Sr}_{n-4}\text{Ti}_n\text{O}_{3n+2}$. // **Mat. Res. Soc. Symp. Proc.** Vol.801 2004. BB6.7.1- BB6.7.6.
 11. V.V.Kharton, A.A.Yaremchenko, A.L.Shaula, **M.V.Patrakeev**, E.N.Naumovich, D.I.Logvinovich, J.R.Frade, and F.M.B.Marques. Transport properties and stability of Ni-containing mixed conductors with perovskite- and K_2NiF_4 -type structure. // **Journal of Solid State Chemistry**. V.177. 2004. P.26-37.
 12. S.Ya.Istomin, J.Grins, G.Svensson, O.A.Drozhzhin, **V.L.Kozhevnikov**, E.V.Antipov, J.P.Attfield. Crystal Structure of the novel complex cobalt oxide $\text{Sr}_{0.7}\text{Y}_{0.3}\text{CoO}_{2.62}$. // **Chemistry of Materials**. V.15. 2003. P.3300-3309.
 13. B.I.Lazoryak, V.A.Morozov, A.A.Belik, S.Yu.Stefanovich, V.V.Grebenev, **I.A.Leonidov**, **E.B.Mitberg**, S.A.Davydov, O.I.Lebedev, G.Van Tendeloo. Ferroelectric phase transition in the whitlockite-type $\text{Ca}_9\text{Fe}(\text{VO}_4)_7$; crystal structure of paraelectric phase at 923K // **Solid State Sciences**. 2004. V.6. P.185-195.

СТАТЬИ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЖУРНАЛАХ

1. В.Г.Зубков, А.П.Тютюнник, И.Ф.Бергер, **Л.Л.Сурат**, **Б.В.Слободин** Кристаллическая структура стронциевых тетраметаванадатов $\text{A}_2\text{Sr}(\text{VO}_3)_4$, А – Na, K, Rb, Cs // **ЖНХ**. 2003. Т.48. №12. С.2074.
2. **Б.В.Слободин**, **Л.Л.Сурат** Фазовые соотношения в системах $\text{M}_2\text{O} - \text{MO} - \text{V}_2\text{O}_5$ ($\text{M}^{+1} = \text{Li}, \text{Na}, \text{K}, \text{Rb}, \text{Cs}$; $\text{M}^{2+} = \text{Mg}, \text{Ca}$) при субсолидусных температурах // **Неорганические материалы**. 2004. Т.40. №2. С.232.
3. А.П.Тютюнник, В.Г.Зубков, **Л.Л.Сурат**, **Б.В.Слободин** Синтез и кристаллическая структура $\text{LiMg}_4(\text{VO}_4)_3$ // **ЖНХ**. 2003. Т.49. №4. С.610.
4. А.П.Носов, А.Б.Ринкевич, **В.Г.Васильев**, **Е.В.Владимирова** Ферромагнитный резонанс и антирезонанс в порошковом La-Y манганите. // **Журнал технической физики**. 2004. Т.74. №6. С.89-95.
5. А.П.Носов, **В.Г.Васильев**, **Е.В.Владимирова** Взаимосвязь магнитных свойств и структуры тонких пленок $\text{La}_{0.67}\text{Ca}_{0.33}\text{MnO}_3$ // **Физика металлов и металловедение**. 2004. Т.98. №1. С.38-43.
6. **М.В.Ротермель**, **Т.И.Красненко**, Р.Г.Захаров, С.А.Петрова. Рентгенографирование системы $\text{Zn}_2\text{V}_2\text{O}_7 - \text{Cd}_2\text{V}_2\text{O}_7$ в области температур 20 – 1000°C // **ЖНХ**. 2004. Т.49. №11. С.1–5.
7. Е.М.Горбунова, **Б.В.Слободин**, **Т.И.Красненко**, Т.П.Сирина. Фазовые соотношения в системе $\text{NaVO}_3 - \text{Ca}(\text{VO}_3)_2$ // **Неорганические материалы**. 2004. Т.40. №4. С.478–481.
8. **Б.В.Слободин**, **Т.И.Красненко**, Е.М.Горбунова, Т.П.Сирина. Регулирование пирометаллургических процессов при извлечении ванадия из промышленного

сырья на основе химического моделирования оксидных ванадийсодержащих систем // **Металлург.** 2004. №2. С.44–48.

9. **И.А.Леонидов, О.Н.Леонидова, Л.А.Переляева, Р.Ф.Самигуллина, С.А.Ковязина, М.В.Патракеев.** Структура, ионная проводимость и фазовые превращения титаната лития $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ // **ФТТ.** 2003. Т.45. №11. С.2079-2085.
10. **И.А.Леонидов, Л.А.Переляева, О.Н.Леонидова, С.А.Ковязина, Р.Ф.Самигуллина** Исследование разупорядочения шпинелей $\text{Li}_{2x}\text{Zn}_{2-3x}\text{Ti}_{1+x}\text{O}_4$ ($x=0.33, 0.5$) методом спектроскопии комбинационного рассеяния: корреляция с ионной проводимостью // **ЖНХ.** 2004. Т.48. №11. С.1841-1846.
11. **И.А.Леонидов, О.Н.Леонидова, Р.Ф.Самигуллина, М.В.Патракеев** Структурные аспекты переноса лития в твердых электролитах $\text{Li}_{2x}\text{Zn}_{2-3x}\text{Ti}_{1+x}\text{O}_4$ ($0.33 \leq x \leq 0.67$) // **ЖСХ.** 2004. Т.45. №2. С.277-283.
12. **И.А.Леонидов, Л.Л.Сурат, О.Н.Леонидова, Р.Ф.Самигуллина** Система $\text{Ca}_3(\text{VO}_4)_2\text{-Na}_3\text{VO}_4\text{-LaVO}_4$ // **ЖНХ.** 2003. Т.48. №11. С.1872-1876.
13. **С.А.Ковязина, Л.А.Переляева, О.Н.Леонидова, И.А.Леонидов, А.Л.Ивановский** Высокотемпературная спектроскопия комбинационного рассеяния света и фазовые превращения в фосфатах и ванадатах $\text{Ca}_{3-3x}\text{Nd}_{2x}(\text{AO}_4)_2$ ($A=\text{P}, \text{V}; 0 \leq x \leq 0.14$) // **Кристаллография.** 2004. Т.49. №2. С.263-267.
14. **Вятчина В.Г., Переляева Л.А., Зуев М.Г., Мамошин В.Л.** Стеклообразование и колебательные спектры стекол в системе $\text{SrSO}_4\text{-KPO}_3\text{-Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$ // **Физика и химия стекла.** 2003. Т.29, №6. С.724-727.
15. **Молчанов В.В., Зуев М.Г., Плясова Л.М., Богданов С.В.** Механохимический синтез танталатов иттрия и лантана // **Неорганические материалы.** 2004. Т.40. №1. С.83-89.
16. **В.П.Строшков, В.А.Пшеничников, В.Л.Кожевников, С.И.Овечкин.** Восстановление металлообрабатывающего инструмента методом электрохимической размерной обработки после наплавки на него упрочняющего сплава. // **Технология машиностроения.** №1. 2004. С.20-23.

НЕРЕЦЕНЗИРУЕМЫЕ ИЗДАНИЯ (СБОРНИКИ И ПРОЧ.)

1. **Е.И.Степановских, Г.А.Китаев, Л.А.Брусницына, М.Г.Зуев** Изменение экстенсивных свойств в результате протекания химических реакций: // **Методическая разработка к курсовой работе по физической химии.** Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ - УПИ, 2003. 26с.
2. **Зуев М.Г.** Рентгеноконтрастные вещества. // **Методическая разработка к написанию реферата по дисциплине «Введение в специальность».** Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ - УПИ, 2004. 34 с.
3. **В.П.Строшков, В.А.Пшеничников, В.Л.Кожевников.** Эффективное применение электрохимической размерной обработки в инструментальном производстве. // **Международная научно-практическая конференция «Современные технологические процессы в машиностроении, качество, точность, эффективность обработки».** Санкт-Петербург. 23-25 июня 2004 г. Материалы докладов. С.66-69.
4. **В.П.Строшков, И.Г.Григоров, В.А.Пшеничников, В.Л.Кожевников.** Влияние фазового и химического состава инструментальных сталей на микрорельеф поверхности, образующейся в результате электрохимической размерной обработки // **Международная научно-практическая конференция**

«Современные технологические процессы в машиностроении, качество, точность, эффективность обработки». Санкт-Петербург. 23-25 июня 2004 г. Материалы докладов. С.91-94.

5. **В.П.Строшков, В.А.Пшеничников, В.Л.Кожевников, Л.В.Мальцев.** Электрохимическое формообразование металлообрабатывающего инструмента. // Международная научно-практическая конференция **«Современные технологические процессы в машиностроении, качество, точность, эффективность обработки».** Санкт-Петербург. 23-25 июня 2004 г. Материалы докладов. С. 95-98.
6. **Е.М.Горбунова, Б.В.Слободин, Т.И.Красненко, Т.П.Сирина** Система метаванадат натрия – метаванадат кальция: фазовый состав, особенности формирования равновесного состава // Наука и технология. Труды XXIII Российской школы. **(Школа по проблемам науки и технологий, 24-26 июня 2003г. г. Миасс),** Москва, 2003, С.175-181.
7. **О.Н.Леонидова, Л.Л.Сурат, И.А.Леонидов** Фазовые равновесия в системе $M_3(VO_4)_2-K_3VO_4-LaVO_4$, где $M=Sr, Ba$, и катионный перенос в соединениях с пальмиеритной структурой. // Сб. Трудов Международного симпозиума **«Порядок, беспорядок и свойства оксидов - ODPO-2004».** Сочи. 13-16 сентября С.134.
8. **Л.Г.Максимова, С.А.Громилов, И.А.Байдина, Т.А.Денисова. О.Н.Леонидова, Н.А.Журавлев.** Новый цианоферрат (III) свинца со смешанной анионной подрешеткой // Сб. Трудов 7-го Международного симпозиума **«Порядок, беспорядок и свойства оксидов - ОМА-2004».** Сочи. 6-9 сентября. С.188-191.
9. **О.Н.Леонидова, Л.Л.Сурат, И.А.Леонидов** Фазовые равновесия в системе $M_3(VO_4)_2-K_3VO_4-LaVO_4$, где $M=Sr, Ba$, и катионный перенос в соединениях с пальмиеритной структурой. // Сб. Трудов Международного симпозиума **«Порядок, беспорядок и свойства оксидов - ODPO-2004».** Сочи. 13-16 сентября С.134.
10. **М.В.Ротермель, С.А.Петрова, Р.Г.Захаров, Л.В.Андрианова, Т.И.Красненко.** Фазовые переходы в пированадате меди // Международный симпозиум **«Порядок, беспорядок и свойства оксидов ODPO – 2004»** (Сочи, 13 – 16 сентября 2004 г.). Сборник трудов. Ростов-на-Дону: изд-во Ростовского государственного университета. 2004. С.193 – 195.
11. **М.В.Ротермель, С.А.Петрова, Р.Г.Захаров, Л.В.Андрианова, Т.И.Красненко.** Образование гетерофазных наносистем в процессе фазовых превращений в $Zn_{2-2x}M_{2x}V_2O_7$, где $M=Mn, Cd$ // Международный симпозиум **«Фазовые превращения в твердых растворах и сплавах ОМА – 2004»** (Сочи, 6 – 10 сентября 2004 г.). Сборник трудов. Ростов-на-Дону: изд-во Ростовского государственного университета. 2004. С.264 – 267.

ТЕЗИСЫ

1. **Е.В.Владимирова, С.Л.Петухов, Л.Л.Сурат, Б.В.Слободин** Двухзамещенные манганиты лантана: концентрационная область твердых растворов $(La, Ca, Sr)_3Mn_2O_7$. // Всероссийская конференция **«Химия твердого тела и функциональные материалы – 2004».** 25-27 октября 2004 г. г.Екатеринбург. Россия. Сборник тезисов. С.65.
2. **Л.Л.Сурат, Б.В.Слободин, В.Г.Зубков, А.П.Тютюнник** Новые барийсодержащие ванадаты с двойной катионной подрешеткой: поиск, синтез, кристаллическая структура // Всероссийская конференция **«Химия твердого тела и**

функциональные материалы – 2004». 25-27 октября 2004 г. Екатеринбург. Россия. Сборник тезисов. С.387.

3. В.Г.Зубков, А.П.Тютюнник, Л.Л.Сурат, Б.В.Слободин, И.Ф.Бергер, В.Н.Красильников Кристаллическая структура многокомпонентных фаз на основе пентавалентного ванадия // Всероссийская конференция **«Химия твердого тела и функциональные материалы – 2004»**. 25-27 октября 2004 г. г.Екатеринбург. Россия. Сборник тезисов. С.151.
4. Б.В.Слободин, Л.Л.Сурат Размерный фактор при фозообразовании в системах $V_2O_5 - M_2O - M''O$ // Конференция **«Химия, технология и применение ванадия»**. Тула. 2004. С.151.
5. И.А.Леонидов, О.Н.Леонидова, Л.Л.Сурат, Р.Ф.Самигуллина. Фазовые равновесия и электрофизические свойства соединений в системе $Ca_3(VO_4)_2 - K_3VO_4 - LaVO_4$ // Конференция **«Химия, технология и применение ванадия»**. Тула. 2004. С.140.
6. Л.Г.Максимова, О.Н.Леонидова, Т.А.Денисова, Е.В.Поляков, Н.А.Журавлев. Проводимость композитов на основе литий-насыщенных форм цианоферратов (II), (III) олова и свинца // V Всероссийская конференция **"Керамика и композиционные материалы"**. 22-27 июня 2004. Сыктывкар. С.83-84.
7. Т.А.Денисова, Л.Г.Максимова, О.Н.Леонидова, Н.А.Журавлев, С.А.Ковязина. Синтез и свойства композитов на основе оксигидроксидных соединений титана и гетерополикомплексов // V Всероссийская конференция **"Керамика и композиционные материалы"**. 22-27 июня 2004. Сыктывкар. С.167-168.
8. Т.А.Denisova, L.G.Maksimova, E.V.Polyakov, N.A.Zhuravlev, V.M.Zainullina, O.N.Leonidova. Synthesis and properties of new crystalline hydroxide phases of titanium. // Fourth International Conference on Inorganic Materials. Belgium. 19-21 September 2004. P.224.
9. L.G.Maximova, T.A.Denisova, E.V.Polyakov, O.N.Leonidova, V.G.Zubkov, N.A.Zhuravlev Sorption of LiCl by p-elements cyanoferrates from aqueous electrolyte solutions // Fourth International Conference on Inorganic Materials. Belgium. 19-21 September 2004. P.407.
10. Л.Г.Максимова, Т.А.Денисова, О.Н.Леонидова, Е.В.Поляков, Н.А.Журавлев, О.В.Корякова Литий-насыщенные формы цианоферратов (II), (III) свинца и олова: синтез и физико-химические свойства // IV Международная научная конференция **«Химия твердого тела и современные микро- и нанотехнологии»**. 2004. Кисловодск. С.272-273.
11. Е.В.Поляков, Л.Г.Максимова, Т.А.Денисова, О.Н.Леонидова, Н.А.Журавлев Новые суперионные проводники на основе цианоферратов. // Всероссийская конференция **"ХТТ - и функциональные материалы-2004"**. IV семинар СО РАН - УрО РАН "Термодинамика и материаловедение". 2004. Екатеринбург. С.329.
12. Д.Г.Келлерман, А.С.Семенова, Я.Н.Блиновсков, О.Н.Леонидова, И.А.Леонидов. Низкотемпературный фазовый переход в дефектном кобальтите лития // Всероссийская конференция **"ХТТ - и функциональные материалы-2004"**. IV семинар СО РАН - УрО РАН "Термодинамика и материаловедение". 2004. Екатеринбург. С.187.
13. И.В.Бакланова, Е.В.Заболоцкая, Л.В.Золотухина, Т.И.Красненко, М.В.Ротермель. ЭПР исследование пированадата меди в области фазового перехода $\alpha \rightarrow \beta$ // Всероссийская конференция **"ХТТ - и функциональные материалы-2004"**. IV семинар СО РАН - УрО РАН "Термодинамика и материаловедение". 2004. Екатеринбург. С.31.

14. С.А.Петрова, Р.Г.Захаров, **М.В.Ротермель**, **Т.И.Красненко**. Структура β' - $\text{Cu}_2\text{V}_2\text{O}_7$ // Всероссийская конференция "**ХТТ - и функциональные материалы-2004**". IV семинар СО РАН - УрО РАН "Термодинамика и материаловедение". 2004. Екатеринбург. С.318.
15. **М.В.Ротермель**, **Т.И.Красненко**, С.А.Петрова, Р.Г.Захаров, Л.В.Андрианова. Термическое поведение $\text{Cd}_2\text{V}_2\text{O}_7$ и твёрдых растворов на его основе // IX Всероссийская конференция «**Химия, технология и применение ванадия**» (Тула, 4 – 8 октября 2004 г.). Тезисы докладов. Тула: ООП ИТЦ ОАО «Тулачермет». 2004. С.147 – 148.
16. **Т.И.Красненко**. Особенности конформационных термических преобразований низкосимметричных соединений кремния и ванадия // IX Всероссийская конференция «**Химия, технология и применение ванадия**» (Тула, 4 – 8 октября 2004 г.). Тезисы докладов. Тула: ООП ИТЦ ОАО «Тулачермет». 2004. С.147 – 148.
17. **Т.И.Красненко**, **М.В.Ротермель**, Л.В.Андрианова. Моделирование аномального термического и химического расширения низкосимметричных структур // II Всероссийская научно-техническая конференция «**Физические свойства металлов и сплавов**» (Интернет-конференция ноябрь – декабрь 2003). Сборник тезисов. Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ – УПИ. 2003. С.101.
18. А.П.Носов, А.Б.Ринкевич, **В.Г.Васильев**, **Е.В.Владимирова**. Высокочастотные свойства тонких пленок La-Sr манганитов. // 19 международная школа-семинар «**Новые магнитные материалы микроэлектроники**» (НМММ-19). июнь 2004. г.Москва. С.139.
19. А.В.Носов, А.Б.Ринкевич, **В.Г.Васильев**, **Е.В.Владимирова**. Высокочастотные свойства тонких пленок $\text{La}_{0.67}\text{Sr}_{0.33}\text{MnO}_3$. // Всероссийская конференция «**Химия твердого тела и функциональные материалы – 2004**», 25-27 октября 2004г. г.Екатеринбург. Россия. Сборник тезисов. С.307.
20. **В.Г.Васильев**, А.П.Носов, **Е.В.Владимирова**. Влияние метода синтеза на магнитные свойства магниторезистивных манганитов. // Всероссийская конференция «**Химия твердого тела и функциональные материалы – 2004**», 25-27 октября 2004г. г.Екатеринбург. Россия. Сборник тезисов. С.59.
21. Ларионов Л.П., **Зуев М.Г.** Принципы доклинических исследований рентгеноконтрастных веществ нового поколения. // Материалы конф. Третья Международ. конф. «**Клинические исследования лекарственных средств**». Москва. 15-17 окт. 2003. С.193-195.
22. Ратнер В.Г., **Зуев М.Г.**, Ларионов Л.П. Разработка гелевого рентгеноконтрастного средства // НПК «**Химия и металлургия: научно-технические разработки для промышленного производства**». г.Екатеринбург. 20-23 апр. 2004 г. С.53.
23. Ларионов Л.П., **Зуев М.Г.** Доклиническая оценка рентгенодиагностического средства суспензии ортотанталат лантана. Рациональное использование лекарств. // Материалы Российской НПК. 10-12 марта 2004 г. Пермь. 2004. С.58.
24. **Зуев М.Г.**, Ларионов Л.П., **Фетисов А.В.** Фракционный состав танталовых рентгеноконтрастных веществ. // Тез. докл. 10-й международ. НТК «**Наукоемкие химические технологии**». Волгоград. 7-10 сен. 2004 г. Волгоград. С.257.
25. **Зуев М.Г.**, Журавлева Е.Ю. Супероксидные кристаллофосфоры. // Тез. IV Международ. конф. «**Химия твердого тела и современные микро- и нанотехнологии**». Кисловодск 19-24 сен. 2004. Кисловодск-Ставрополь: СевКавГТУ. 2004. С.59.
26. **Б.В. Слободин** Фазообразование в тройных оксидных системах, включающих оксид переходного элемента // Тез. IV Международ. конф. «**Химия твердого**

- тела и современные микро- и нанотехнологии». Кисловодск 19-24 сен. 2004. Кисловодск-Ставрополь: СевКавГТУ. 2004. С.28-29.
27. **Архипова Е.В., Зуев М.Г.,** Переляева Л.А., Лапина О.Б. Роль ванадия в формировании структуры твердых растворов $\text{ScNb}_{2-2x}\text{Ta}_{2x}\text{VO}_{9-\delta}$ ($x=0-1$). // Тез. докл. IX Всерос. конф. «Химия, технология и применение ванадия». 4-8 окт. 2004 г. Тула. 2004. С. 120.
 28. **Архипова Е.В., Зуев М.Г.** Твердые растворы $\text{La}_{1-x}\text{Y}_x\text{AlO}_3$ ($x=0-0,2$) – перспективные керамические материалы. // Тез. докл. Всерос. конф. «Химия твердого тела и функциональные материалы - 2004». IV семинар СО РАН – УрО РАН «Термодинамика и материаловедение» Екатеринбург: УрО РАН. 2004. С. 21.
 29. Вятчина В.Г., Переляева Л.А., **Зуев М.Г.** Легкоплавкие стекла в системе $\text{SrSO}_4\text{-K}_2\text{SO}_4\text{-Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$: синтез и спектроскопия.// Тез. докл. Всерос. конф. «Химия твердого тела и функциональные материалы - 2004». IV семинар СО РАН – УрО РАН «Термодинамика и материаловедение» Екатеринбург: УрО РАН. 2004. С.74.
 30. **Зуев М.Г.** Рентгеноконтрастные материалы нового поколения на основе сложных оксидов III и V групп.// Тез. докл. Всерос. конф. «Химия твердого тела и функциональные материалы - 2004». IV семинар СО РАН – УрО РАН «Термодинамика и материаловедение» Екатеринбург: УрО РАН. 2004. С.152
 31. **М.В.Патракеев, И.А.Леонидов, В.Л.Кожевников** Фазовая стабильность, ионный и электронный транспорт в ферритах стронция $\text{SrFeO}_{2.5+\delta}$, $\text{Sr}_3\text{Fe}_2\text{O}_{6+\delta}$ и $\text{Sr}_4\text{Fe}_6\text{O}_{13+\delta}$ // Тез. докл. Всерос. конф. «Химия твердого тела и функциональные материалы - 2004». IV семинар СО РАН – УрО РАН «Термодинамика и материаловедение» Екатеринбург: УрО РАН. 2004. С.313.
 32. Б.И.Лазорьяк, **И.А.Леонидов**, В.А.Морозов, С.Ю.Стефанович. Новая группа сегнетоэлектрических катионпроводящих фосфатов и ванадатов.// Тез. докл. Всерос. конф. «Химия твердого тела и функциональные материалы - 2004». IV семинар СО РАН – УрО РАН «Термодинамика и материаловедение» Екатеринбург: УрО РАН. 2004. С.235.
 33. **Б.В.Слободин** Замещенные манганиты лантана как функциональные материалы // Тез. докл. Всерос. конф. «Химия твердого тела и функциональные материалы - 2004». IV семинар СО РАН – УрО РАН «Термодинамика и материаловедение» Екатеринбург: УрО РАН. 2004. С.370.
 34. **Б.В.Слободин, Т.И.Красненко** Изучение модельных химических систем – основа промышленного производства ванадия // Тез. докл. Всерос. конф. «Химия твердого тела и функциональные материалы - 2004». IV семинар СО РАН – УрО РАН «Термодинамика и материаловедение» Екатеринбург: УрО РАН. 2004. С.371.
 35. **А.В.Фетисов, Б.В.Слободин** $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{6+\delta}$ - эффективный контейнер для молекулярного кислорода // Тез. докл. Всерос. конф. «Химия твердого тела и функциональные материалы - 2004». IV семинар СО РАН – УрО РАН «Термодинамика и материаловедение» Екатеринбург: УрО РАН. 2004. С.421.
 36. **О.Н.Леонидова, В.И.Воронин, И.А.Леонидов, Р.Ф.Самигуллина, И.Ф.Бергер** Структура и литиевая проводимость фаз переменного состава $\text{Li}_{2x}\text{Zn}_{2-3x}\text{Ti}_{1+x}\text{O}_4$, при $0.33 < x < 0.67$ // XVII Совещание по использованию рассеяния нейтронов в исследованиях конденсированного состояния. 2004. Заречный. 12-16 октября. С.130.
 37. **И.А.Леонидов, О.Н.Леонидова, Л.Л.Сурат, Р.Ф.Самигуллина.** Фазовые равновесия и электрофизические свойства соединений в системе $\text{Ca}_3(\text{VO}_4)_2\text{-K}_3\text{VO}_4\text{-LaVO}_4$ // IX Всероссийская конференция "Химия, технология, и применение ванадия". 2004. Тула. С140.

38. [Б.В.Слободин](#) Исследования по неорганической и физической химии оксидных соединений ванадия // IX Всероссийская конференция "**Химия, технология, и применение ванадия**". 2004. Тула. С.16.
39. A.P.Tyutyunnik, V.G.Zubkov, N.V.Tarakina, [B.V.Slobodin](#), [L.L.Surat](#) et. al. High temp. supercond. and novel inorganic materials engineering (MSU-HTSC VII). // VII Internat. Workshop. P.70.
40. [В.П.Строшков](#), [И.Г.Григоров](#), [В.А.Пшеничников](#), [В.Л.Кожевников](#). Исследование поверхности при электрохимическом формообразовании металлообрабатывающего инструмента методами РЭМ и СЗМ. // **XX Российская конференция по электронной микроскопии**. 1 - 4 июня 2004 г. г.Черноголовка Московской обл. Тезисы докладов С.148.
41. [Шабашов В.А.](#), [Борисов С.В.](#), [Мукосеев А.Г.](#), [Катаева Н.В.](#), [Шепатковский О.П.](#) Синтез и механическая устойчивость нитридных фаз // Тезисы докладов IX Международной конференции «**Мессбауровская спектроскопия и ее применения**» 21-25 июня 2004. Екатеринбург. С.88.
42. S.Ya.Istomin, O.A.Drozhdzhin, G.Svensson, J.Grins, E.V.Antipov, [V.L.Kozhevnikov](#). Novel oxygen-deficient complex cobalt oxides // 7-th International Workshop "**High-Temperature Superconductors and Novel Inorganic Materials Engineering**". 20-25 June 2004. Moscow. P.076.

ЗАЩИТА ДИССЕРТАЦИЙ

1. [Р.Ф.Самигуллина](#) Разупорядочение и транспортные свойства сложных литийсодержащих оксидов со структурой шпинели. 14 мая 2004 года (утвер. 12 июля 2004, руководители [И.А.Леонидов](#), [Б.В.Слободин](#))
2. [Андрианова Л.В.](#) Термическое поведение низкосимметричных клинопироксенов и пированадатов двухвалентных металлов. 26 декабря 2003 года (утвер. март 2004, руководитель [Т.И.Красненко](#))
3. [Горбунова Е.М.](#) Химическое моделирование ванадийсодержащих систем с участием оксидов натрия, кальция, магния и никеля. 23 апреля 2004 года (утвер. июнь 2004, руководители [Б.В.Слободин](#), [Т.И.Красненко](#))