

ЛАБОРАТОРИЯ ХИМИИ РЕДКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (Г.В.Базуев)
ноябрь 2008- ноябрь 2009

I. МОНОГРАФИИ

II. ОБЗОРЫ

III. СТАТЬИ В ЗАРУБЕЖНЫХ ЖУРНАЛАХ

1. N. V. Tarakina, T. A. Denisova, **L. G. Maksimova**, Y. V. Baklanova, A. P. Tyutyunnik, I. F. Berger, V. G. Zubkov, G. van Tendeloo. "Investigation of stacking disorder in Li_2SnO_3 " // *Z. Kristallogr. Suppl.* 30 (2009) 375-380.
2. **G. V. Bazuev**, **T. I. Chupakhina**, A. V. Korolev. Synthesis, characterization and magnetic properties of complex oxides $\text{Ln}_2\text{Mn}_{2/3}\text{Re}_{4/3}\text{O}_7$ (Ln=Er, Y) and $\text{Y}_2\text{Zn}_{2/3}\text{Re}_{4/3}\text{O}_7$. "J. Alloys and Compounds", 486 (2009) 88-92.
3. **Zakharova G.S.**, Volkov V.L., Täschner Ch., Hellman I., Leonhardt A., Klingeler R., Büchner B. Synthesis and characterization of $\text{V}_3\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$ nanobelts // *Solid State Commun.* 2009. V.149. № 19-20. P. 814-817.
4. Jin A.P., Chen W., Zhu Q.Y., Yang Y., Volkov V.L., **Zakharova G.S.** Structural and electrochromic properties of molybdenum doped vanadium pentoxide thin films by sol-gel and hydrothermal synthesis // *Thin Solid Films.* 2009. V. 517. № 6. P. 2023-2028
5. Matskevich, T. Wolf, M. Y. Matskevich, **T. I. Chupakhina**. Preparation, Stability and Thermodynamic Properties of Nd- and Lu-Doped BaCeO_3 Proton-Conducting Ceramics. // *Eur. J. Inorg. Chem.* **2009**, 1477–1482N. I.

IV. СТАТЬИ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЖУРНАЛАХ

1. Т.А. Денисова, **Л.Г. Максимова**, О.Н. Леонидова, Н.А. Журавлев «Физико-химические характеристики цианоферратов (II) цинка» // *Журнал неорганической химии.* 2009. Т.54, №1. С.8 – 14..
2. Т.А. Денисова, **Л.Г. Максимова**, О.Н. Леонидова, М.А. Мелкозерова, Н.А. Журавлев, Е.В. Поляков «Сорбция хлорида лития цианоферратом (II) цинка в неводной среде» // *Журнал неорганической химии.* 2009. Т.54, №5. С.707-716.
3. Т.А. Денисова, Н.А. Журавлев, **Л.Г. Максимова** «ЯМР в системах $\text{M}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot n\text{H}_2\text{O} - x\text{LiCl}$ (M=Zn, Sn, Pb)» // *Известия РАН. Серия физическая.* 2009. Т.73, №7. С.1001-1004.
4. **В.Н. Красильников**, **О.И. Гырдасова**, **Г.В. Базуев**. Продукты химического модифицирования оксалатов кобальта и железа этиленгликолем как предшественники для синтеза оксидов в форме микро- и наноразмерных протяженных объектов. *ЖНХ*, 2008. Т. 53. № 12. С. 1984-1991.
5. **Г.В.Базуев**, **Т.И.Чупахина**. Магнитные свойства нового сложного оксид $\text{Er}_2\text{Mn}_{2/3}\text{Re}_{4/3}\text{O}_7$ со структурой циркелита. "Неорганические материалы", Т. 45, № 4, С. 459-453, 2009.
6. **О. И. Гырдасова**, **В. Н. Красильников**, **Г. В. Базуев**. Гидратированные оксалаты марганца и продукты их химического модифицирования этиленгликолем как прекурсоры для синтеза микро- и наноразмерных оксидов марганца. "Ж. неорганической химии", 2009. Т. 54. № 7. С. 1097-1102.
7. **О.И. Гырдасова**, **В.Н. Красильников**, **Г.В. Базуев**, Л.Ю. Булдакова, М.Ю. Янченко. Синтез и исследование фотокаталитической активности наноразмерных 1-D оксидов $\text{Ti}_{1-x}\text{V}_x\text{O}_2$ ($0 \leq x \leq 0.13$) и $\text{Zn}_{1-x}\text{Co}_x\text{O}$ ($0 \leq x \leq 0.3$). *Изв. РАН. Сер. Физич.* **Т.73, № 8, с.1176, 2009.**
8. А.Ю. Кузнецов, В.Н. Мельников, **О.И. Гырдасова**, **Г.В. Базуев**, С.И. Новиков. Синтез, физико-химические и магнитные свойства шпинели $\text{Ni}_{0.75}\text{Zn}_{0.25}\text{Fe}_2\text{O}_4$, исследование свойств покрытия, полученного газопламенным методом из феррокерамического материала. *Химия и химическая технология*, т.10, № 9, с.513-519 (2009).
9. **Красильников В.Н.**, Переляева Л.А., Бакланова И.В., Булдакова Л.Ю., Янченко М.Ю. / Синтез и свойства октаванадатов $\text{M}_2\text{V}_8\text{O}_{21}$ (M= K, Tl) и твердых растворов $\text{K}_{2-x}\text{Tl}_x\text{V}_8\text{O}_{21}$ ($0.025 \leq x \leq 2$) // *ЖНХ* 2009. Т. 54. № 10. С. 1611-1617.

10. Волков В.Л., [Захарова Г.С.](#) Образование нанотрубок в системе ксерогель $V_2O_5 \cdot nH_2O$ – гидрохинон // Журн. неорган. химии. 2009. Т. 54. № 1. С. 38-41.
11. Волков В.Л., [Захарова Г.С.](#) Синтез и исследование наноструктур оксида $V_3O_7 \cdot H_2O$ // Журн. неорган. химии. 2009. Т. 54. № 11. С. 1783-1786.
12. Кадырова Н.И., Зайнулин Ю.Г., Волков В.Л., [Захарова Г.С.](#), Королев А.В. Дефектная фаза высокого давления $Nd_xCu_3V_4O_{12}$ // Журнал неорган. химии, 2009, т.54, №12, с.1954-1957.
13. Волков В.Л., [Подвальная Н.В.](#), Волкова Е.Г. Фазовый состав, условия образования и морфология осадков системы $LiVO_3-VOSO_4 \cdot H_2O$ // Журн. неорган. химии. 2009. Т. 54. № 3. С. 397-402.
14. Волкова Е. Г., Волков В. Л., [Подвальная Н.В.](#) Наноструктуры оксида ванадия, допированного калием // Материаловедение. 2009. № 1. С. 40-43.
15. Волкова Е. Г., Волков В. Л., [Подвальная Н. В.](#) Синтез и морфология наноразмерных структур оксида ванадия, допированных литием // Материаловедение. 2009. № 7. С. 55-59.

V. ПАТЕНТЫ

1. Корнева А.А., [Красильников В.Н.](#), Шкерин С.Н., [Гырдасова О.И.](#), Липилин А.С., Никонов А.В., Ремпель А.А. Способ получения кислородпроводящей керамики на основе галлата лантана. Положительное решение по заявке № 2009100723?09(000874) от 11.01.2009.
2. Волков В.Л., [Захарова Г.С.](#) Патент на изобретение № 2356840 «Твердый раствор на основе оксида молибдена, способ его получения и применение в качестве магнитного материала». Положительное решение о выдаче патента по заявке № 2007131914 от 22.08.2007.
3. Курбатова Л.Д., Курбатов Д.И. Патент RU №2344995 С1, (51) МПК С01G 31/00 В01D 11/00/ Способ извлечения ванадия. // Бюллетень ФГУ «ФИПС Федеральной Службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам» Изобретения. Полезные модели. 2009.Ч. 4. № 3. С. 1178.

VI. НЕРЕЦЕНЗИРУЕМЫЕ ИЗДАНИЯ

1. Я.В. Бакланова, [Л.Г. Максимова](#), Н.А. Журавлев, В.Я. Кавун, Т.А. Денисова. Влияние дисперсности на физико-химические свойства метатитановой кислоты. // 12-й Международный симпозиум «Упорядочение в минералах и сплавах».–ОМА-12, Ростов-на-Дону, п.Лоо, 10-16 сентября 2009г.: Труды симпозиума. Том I.- Ростов н/Д: Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ АПСН, 2009.- 308 с. С.182-184.
2. [Мелкозерова М.А.](#), Бакланова И.В., Самигуллина Р.Ф., Переляева Л.А., [Базуев Г.В.](#) Колебательная спектроскопия и термическое поведение сложных оксидов $A_4A'B_2O_9$ (A – Sr; A' – Co, Ni; B – Co, Ni, Mn) // XII Международный симпозиум “Упорядочение в минералах и сплавах”. Сборник трудов (часть II). Сочи. 2009. С.31-35
3. [Красильников В.Н.](#), Гырдасова О.И., Тютюнник А.П., Зубков В.Г., Переляева Л.А., Бакланова И.В. Ацетат скандия $Sc(CH_3COO)_3$ – прекурсор для получения микро – и нановискеров оксида скандия Sc_2O_3 // XII Международный симпозиум «Порядок, беспорядок и свойства оксидов». Сборник трудов (часть I). Сочи. 2009. С.288-289.
4. [Г.В.Базуев](#), А.В.Королев, [М.А.Мелкозерова](#), [Т.И.Чупахина](#). Магнитное поведение $La_{1.25}Sr_{0.75}MnCoO_6$, полученного при низкой и высокой температурах. В сб. “Труды XII Международного Симпозиума ОМА-12”, Сочи (Лоо), 10-15 сентября 2009 г., Т.1, с. 78-82 (2009).
5. [Мелкозерова М.А.](#), Заболоцкая Е.В., Семенова А.С., Келлерман Д.Г., Медведев Е.Ю., [Базуев Г.В.](#) Магнитные свойства квазиодномерных сложных оксидов $Ba_6Ni_{5-x}Mn_xO_{15}$ (x=2, 3, 4) // XII

- Международный симпозиум “Порядок, беспорядок и свойства оксидов”. Сборник трудов (Т. II). Сочи. 16-21 сентября 2009. С.35-38 (2009).
6. [Г.В.Базуев](#), [Т.И.Чупахина](#). Синтез, структура и свойства нового сложного оксида $Sr_{0,8}Ce_{0,2}Co_{0,3}Mn_{0,7}O_{3,94}$. В Сб. “Труды XII Международного Симпозиума “Порядок, беспорядок и свойства оксидов (ODPO-12)”, Сочи (Лоо), 15-20 сентября 2009 г., с. (2009).
 7. [Красильников В.Н.](#), Тютюнник А.П., Зубков В.Г., Бергер И.Ф., Переляева Л.А. Бакланова И.В. Ацетат скандия $Sc(CH_3COO)_3$ – прекурсор для получения микро - и нановискеров оксида скандия Sc_2O_3 «Порядок, беспорядок и свойства оксидов». Материалы 12–го междунар. симп. Ростов-на-Дону. пос. Лоо, 17-22 сент. 2009. Т. 1. С. 288-289.
 8. [Гырдасова О.И.](#), [Красильников В.Н.](#), Булдакова Л.Ю., Янченко М.Ю., [Мелкозерова М.А.](#), Заболоцкая Е.В. Фотокатализаторы $Zn_{1-x}M_xO$, $M – Co, Mn, (0 \leq x \leq 0.3)$, активные в видимой области спектра «Порядок, беспорядок и свойства оксидов». Материалы 12–го междунар. симп. Ростов-на-Дону. пос. Лоо, 17-22 сент. 2009. Т. 1. С. 198-201.
 9. Жуков В.П., Зайнуллина В.М., [Красильников В.Н.](#) Влияние допирования ванадием и углеродом на кристаллическую структуру, оптические и фотокаталитические свойства анатаза «Порядок, беспорядок и свойства оксидов». Материалы 12–го междунар. симп. Ростов-на-Дону. пос. Лоо, 17-22 сент. 2009. Т. 1. С. 214-217.
 10. Кадырова Н.И., [Захарова Г.С.](#), Зайнулин Ю.Г., Волков В.Л., Королев А.В. Дефектная фаза высокого давления $Nd_xCu_3V_4O_{12}$. Электронный журнал “Фазовые переходы, упорядоченные состояния и новые материалы”, 2009 г., №2.
 11. [Курбатова Л.Д.](#), Курбатов Д.И. Совместная экстракция ванадия(V) и ванадия(IV) одним экстрагентом в разработке экологически чистой энергосберегающей технологии получения чистого оксида ванадия. В кн.: Ресурсо- и энергосберегающие технологии в химической и нефтехимической промышленности. I Международная конференция РХО им. Д.И. Менделеева: Сборник материалов конференции – М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева. 2009 г., стр. 44-46.
 12. [Курбатова Л.Д.](#), Курбатов Д.И. Совместная экстракция ванадия(V) и ванадия(IV) в технологии получения чистого оксида ванадия. В кн.: II Международный симпозиум по сорбции и экстракции: материалы / под общей редакцией д.х.н. Медкова М.А. - Владивосток: Дальнаука, 2009 г., стр. 120-123.
 - 13.

VII. ТЕЗИСЫ

1. Бакланова Я.В., [Максимова Л.Г.](#), Денисова Т.А. Синтез и физико-химические свойства высокодисперсных порошков состава H_2MO_3 ($M = Ti, Zr$) // IX Международная научная конференция «Химия твердого тела: монокристаллы, наноматериалы, нанотехнологии» Сборник трудов. Кисловодск. 2009. С.234-235.
2. [Гырдасова О.И.](#), [Красильников В.Н.](#), Булдакова Л.Ю., Янченко М.Ю. Фотокатализ на оксиде цинка, допированном катионами марганца и кобальта. Энерго- и ресурсосберегающие технологии в химической и нефтехимической промышленности. Тез докл. ежегодн. конф. РХО им. Менделеева. Москва. 29-30 сент. 2009. С.
3. **устный доклад** [Захарова Г.С.](#), Волков В.Л. Новые нанотрубулены оксидов d-элементов, допированные катионами металлов // Тез. докладов 3 Всероссийской конференции по наноматериалам «НАНО 2009». 20-24 апреля 2009 г. Екатеринбург. С. 547.
4. **устный доклад** [Андрейков Е.И.](#), [Захарова Г.С.](#), Амосова И.С., Симакина В.А., Ятлук Ю.Г. Фотокаталитические свойства наноразмерного диоксида титана, полученного гидролизом пероксидов и глицеролатов титана // Тез. докладов 3 Всероссийской конференции по наноматериалам «НАНО 2009». 20-24 апреля 2009 г. Екатеринбург. С. 521.
5. [Захарова Г.С.](#), Волков В.Л., Уймин М.А., Мысик А.А., Ермаков А.Е. Синтез и магнитные свойства наноразмерных оксидов $M_xTi_{0,91}V_{0,09}O_{2+\delta} \cdot nH_2O$ // Тез. докладов 3 Всероссийской конференции по наноматериалам «НАНО 2009». 20-24 апреля 2009 г. Екатеринбург. С. 209-211.

6. [Захарова Г.С.](#), Волков В.Л., Уймин М.А., Мысик А.А. Синтез и магнитные свойства наноструктур на основе сложных оксидов титана // Тез. доклада II Всероссийской конференции с международным интернет-участием «От наноструктур, наноматериалов и нанотехнологий к nanoиндустрии». 8-10 апреля 2009 г. Ижевск. С.40.
7. [Захарова Г.С.](#), Волков В.Л. Наноразмерные структуры оксидов переходных металлов // Тез. доклада II Всероссийской конференции с международным интернет-участием «От наноструктур, наноматериалов и нанотехнологий к nanoиндустрии». 8-10 апреля 2009 г. Ижевск. С. 39.
8. Bondarenka V., Tvardauskas H., Grebinskij S., Senulis M., Pašiškevičius A., Volkov V., [Zakharova G.](#) Sol-gel synthesis and XPS study of vanadium-hydroquinone oxide bronze films // 15th Semiconducting and Insulating Materials Conference. 15-19 June. 2009. Lithuania. Vilnius. P.96.
9. [Подвальная Н.В.](#), Бахтеева Ю.А., Волков В.Л. Синтез и свойства оксидов ванадия $M_xV_2O_5 \cdot nH_2O$, M= Rb, Cs // Тезисы докладов IX международной научной конференции "Химия твердого тела: монокристаллы, наноматериалы и нанотехнологии ". 11–16 октября 2009. г. Кисловодск. С.297-298.