

Лаборатория химии редких элементов  
(БАЗУЕВ Г.В.) 2002г.

## I. МОНОГРАФИИ

## II. ОБЗОРЫ

1. Волков В.Л., Лазарев В.Ф., Захарова Г.С. Катодные материалы из ксерогелей оксида ванадия (V) в химических источниках тока. / Электрохимическая энергетика. 2001. Т.1. № 3. С. 3-8.

## III. СТАТЬИ В ЗАРУБЕЖНЫХ ЖУРНАЛАХ

- 1 Zubkov. V.G., Tyutyunnik A.P., Berger I.F., Voronin V.I., Bazuev G.V., Moore C.A. and Battle P.D. // Crystal and Magnetic Structures of Ba<sub>4</sub>Mn<sub>3</sub>O<sub>10</sub>. J. Solid State Chemistry. 2002. V.167. no.2. P.453-458.

## IV. СТАТЬИ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЖУРНАЛАХ

1. Шкерин С.Н., Гырдасова О.И., Волков В.Л.. “ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОДНОЙ СИСТЕМЫ  $Ni/Na_{\gamma}Al_{\chi}V_{12}O_{30}/Al^{3+}$  МЕТОДОМ ИМПЕДАНСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ”. /Электрохимия, 2002, т.38, №5, с.558-569.
2. Поляков Е.В., Манакова Л.И., Максимова Л.Г., Денисова Т.А., Гырдасова О.И. “Вольфраматселективный электрод” /Журн. аналит. химии, 2002, т.57, №5, с.542-545.
3. Поляков Е.В., Денисова Т.А., Максимова Л.Г., Гырдасова О.И., Манакова Л.И. Синтез и физико-химические свойства гексовольфрамникелата (II) никеля (II). Неорганич. мат-лы. 2002, №9, с. 1133.
4. Чупахина Т.И., Базуев Г.В. СТАБИЛИЗАЦИЯ НИКЕЛЬСОДЕРЖАЩИХ КУПРАТОВ  $LN_{2-x}SR_{1+x}CU_{2-y}NI_{\gamma}O_6$ . Ж. неорган. химии. 2002. Т.47. №6. С.
5. Шаров В.А., Базуев Г.В. ТВЕРДЫЕ РАСТВОРЫ ОКСАЛАТОВ МЕТАЛЛОВ 3d-РЯДА И ИХ СОЕДИНЕНИЯ С ГИДРАЗИНОМ КАК ПРЕДШЕСТВЕННИКИ ШПИНЕЛЕЙ СОСТАВА  $MSO_2O_4$ . Ж. неорган. химии. Т.47. в.6. С. 2002.
6. Базуев Г.В., Зайцева Н.А., Красильников В.Н. СИНТЕЗ И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА КВАЗИОДНОМЕРНОГО ОКСИДА  $Ba_9MgMn_7O_{24}$ . Ж. неорган. химии. Т.47. в.9. С. 2002.
7. Красильников В.Н., Базуев Г.В. ТОЛСТОПЛЕНОЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ  $LaCu_{1-x}Ni_xO_{2,5+\delta}$  С ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫМ РЕЗИСТИВНЫМ ПЕРЕХОДОМ МЕТАЛЛ-ПОЛУПРОВОДНИК. Неорганические материалы. Т. №10. С.1048, 2002.
8. Леонидов И.А., Волков В.Л., Захарова Г.С., Леонидова О.Н. ПРОТОННАЯ ПРОВОДИМОСТЬ ПЛЕНОК КСЕРОГЕЛЕЙ  $H_{2-x}(NH_4)_xV_9MO_3O_{29,5}\cdot NH_2O$ . / Неорган. материалы. 2002. Т.38. №10. С.1-6.
9. Волков В.Л., Захарова Г.С. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КСЕРОГЕЛЕЙ  $(NH_4)_{2-x}H_xV_9MO_3O_{31+\delta}\cdot NH_2O$ . / Журн. физ. химии. 2002. Т.76. №5. С.829-835.

10. Захарова Г.С., Волков В.Л., Черкашенко В.М. СИНТЕЗ И СВОЙСТВА ГИДРАТИРОВАННЫХ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ  $H_{x/2}V_{2-x}MO_xO_{5+\delta} \cdot NH_2O$ . / Журн. неорган. химии. 2002. Т.47. №6. С.897-901.
11. Базуев Г.В., Келлерман Д.Г.. Несоразмерные сложные оксиды  $Sr_4NiMn_2O_9$  и  $Sr_3NiMnO_{6,36}$ . / Журн. неорган. химии. 2002. Т.47. №11. С.1772-1777.
12. Курбатова Л.Д., Полупанова Т.И., Курбатов Д.И. Комплексы ванадия (V) в растворах хлорноводородной кислоты. Ж. прикладной химии, 2002. Т.75. В.8. С.1242-1244.
13. Курбатова Л.Д., Ятлук Ю.Г., Курбатов Д.И., Синицина Т.А. Изучение взаимодействия в системе серная кислота-ди-этилгептилфосфорная кислота. Ж. прикладной химии, 2002. Т.75. В.1. С.171. Деп. в ВИНТИ 24.09.01. № 2028-B2001.
14. Курбатова Л.Д., Курбатов Д.И. Экстракция ванадия (V) из сернокислых растворов. Аналитика и контроль. 2002. Т.6. №3. С.307-309.
15. Курбатова Л.Д., Курбатов Д.И. Изучение полимеризации ванадия (V) в системе  $V(V)-HCl-LiCl-H_2O$ . Аналитика и контроль. 2002. Т.6. №4. С.
16. Кристаллов Л.В., Подвальная Н.В., Переляева Л.А. ИК спектры оксидных соединений со смешанной степенью окисления ванадия состава  $M_2V_3O_8$ , где  $M=K, Rb, Cs, NH_4$ . // Журн. неорган. химии. 2002. Т. 47. №2. С.243-245.
17. Волков В.Л., Захарова Г.С., Кузнецов М.В., Кристаллов Л.В., Дай Г., Тонг М. Исследование сложных гидратированных оксидов ванадия (V) и титана (IV), полученных золь-гель методом. / Журн. неорган. химии. 2002. Т. 47. №2. С.172-177.
18. Головкин Б.Г. Рентгеноденситометрический метод количественного фазового анализа. Заводская лаборатория. Диагностика материалов. 2002. Т. 68. №3. С.19-22.

## V. ПАТЕНТЫ

1. Подвальная Н.В., Волков В.Л. Способ выделения ванадия из растворов. Бюл. изобрет. №23. 20.08.2002 г. Патент RU № 2187570.

## VI. НЕРЕЦЕНЗИРУЕМЫЕ ИЗДАНИЯ (СБОРНИКИ И ПРОЧ.)

1. Гырдасова О.И., Волков В.Л., Шкерин С.Н. Натрий-алюминиевая оксидная ванадиевая бронза типа  $\beta$ . В сб. докладов VIII Всероссийской конф. «Химия, технология и применение ванадия». Чусовой. 2000. С.88.
2. Волков В.Л., Подвальная Н.В., Андрейков Е.И. Влияние ионов  $VO^{2+}$  на гидролитическое осаждение поливанадатов калия, рубидия и цезия. В сб. докладов VIII Всероссийской конф. «Химия, технология и применение ванадия». Чусовой. 2000. С.95.
3. Волков В.Л., Захарова Г.С. Простые и сложные гидратированные поливанадаты со слоистой структурой. В сб. докладов VIII Всероссийской конф. «Химия, технология и применение ванадия». Чусовой. 2000. С. 92.
4. Головкин Б.Г., Палкин А.П. МЕТАСТАБИЛЬНЫЕ ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ В СИСТЕМЕ  $V_2O_5-TiO_2$ . В сб. докладов VIII Всероссийской конф. «Химия, технология и применение ванадия». Чусовой. 2000. С. 128-133.
5. Головкин Б.Г. Универсальный метод очистки сточных вод. В сб. докладов VIII Всероссийской конф. «Химия, технология и применение ванадия». Чусовой. 2000. С. 52-53.

## VII. ТЕЗИСЫ

1. Гырдасова О.И., Базуев Г.В., Шаров В.А., Медведев А.И., Штольц А.К., В.А.Цурин, С.И.Новиков, В.А.Баринев. Мессбауэровские исследования нанокристаллических порошков  $\text{NiFe}_2\text{O}_4$ , синтезированных методом разложения оксалатов. VIII Международная конференция “Мессбауэровская спектроскопия и ее применение”. С.-Петербург, 8-12 июля 2002. Тезисы докладов.
2. Bazuev G.V., Chupakhina T.I., V.N.Krasilnikov, V.G.Zubkov. Synthesis, Crystal Structure and Magnetic Properties of New Pyrochlore-Related Oxides  $\text{Ln}_2\text{Mn}_{2/3}\text{M}'_{4/3}\text{O}_7$  ( $\text{Ln}=\text{RE}$ ;  $\text{M}=\text{Mo}$ ,  $\text{Re}$ ). V Conference on Solid State Chemistry SSC2002. 7-12 July 2002. Bratislava, Slovak Republic.
3. Волков В.Л., Захарова Г.С. Строение и электропроводность сложных поливанадатов, полученных золь-гель методом. Тезисы докл. 6-го совещания «Фундаментальные проблемы ионика твердого тела». 18-20 июня 2002. Черноголовка. С.19.
4. Волков В.Л., Подвальная Н.В. Высокотемпературный фазовый переход в соединениях  $\text{M}_{4\pm x}\text{V}_6\text{O}_{16\pm\delta}$ . Тезисы докл. научной конф. по неорганической химии и радиохимии, посвященной 100-летию со дня рождения акад. В.И. Спицына. Москва, июнь 2002. С.48.
5. Волков В.Л., Захарова Г.С., Бойко А.А., Алексеенко А.А. Ксерогели сложных оксидов ванадия (V) и титана (IV). Тезисы докл. научной конф. по неорганической химии и радиохимии, посвященной 100-летию со дня рождения акад. В.И. Спицына. Москва, июнь 2002. С. 73.
6. Базуев Г.В., Чупахина Т.И., Красильников В.Н., Швейкин Г.П. СЕМЕЙСТВО ПИРОХЛОРОПОДОБНЫХ СЛОЖНЫХ ОКСИДОВ  $\text{Ln}_2\text{M}_{2/3}\text{M}'_{4/3}\text{O}_7$  ( $\text{Ln}=\text{RE}$ ;  $\text{M}=\text{Mn}$ ,  $\text{Co}$ ;  $\text{M}'=\text{Mo}$ ,  $\text{Re}$ ). Тезисы докл. научной конф. по неорганической химии и радиохимии, посвященной 100-летию со дня рождения акад. В.И. Спицына. Москва, июнь 2002. С. 73.
7. Базуев Г.В., Королев А.В., Красильников В.Н. Кристаллическое строение и магнитные свойства квазиодномерных оксидов  $\text{Sr}_4\text{CoMn}_2\text{O}_9$  и  $\text{S}_3\text{CoMnO}_{6,43}$ . В сб. “Новые неорганические материалы и химическая термодинамика”. Тезисы докладов. Второй семинар СО РАН-УрО РАН. Екатеринбург, 2002. С.12.
8. Базуев Г.В., Чупахина Т.И., Нейфельд Э.А., Швейкин Г.П.. Сложные оксиды  $\text{Ln}_2\text{M}_{2/3}\text{M}'_{4/3}\text{O}_7$  ( $\text{Ln}=\text{RE}$ ;  $\text{M}=\text{Mn}$ ,  $\text{Co}$ ;  $\text{M}'=\text{Mo}$ ,  $\text{Re}$ ) с пирохлорподобной структурой. В сб. “Новые неорганические материалы и химическая термодинамика”. Тезисы докладов. Второй семинар СО РАН-УрО РАН. Екатеринбург, 2002. С.13.
9. Гырдасова О.И., Базуев Г.В., Шаров В.А. Синтез ильменита  $\text{NiMnO}_3$  термическим разложением двойных оксалатов и их соединений с гидразином. В сб. “Новые неорганические материалы и химическая термодинамика”. Тезисы докладов. Второй семинар СО РАН-УрО РАН. Екатеринбург, 2002. С.58.
10. Зубков В.Г., Тютюнник А.П., Бергер И.Ф., Воронин В.И., Базуев Г.В., Moore С.А., Battle P.D. Кристаллическая и магнитная структура  $\text{Ba}_4\text{Mn}_3\text{O}_{10}$ . В сб. “Новые неорганические материалы и химическая термодинамика”. Тезисы докладов. Второй семинар СО РАН-УрО РАН. Екатеринбург, 2002. С.79.
11. Патракеев М.В., Чупахина Т.И., Леонидов И.А., Кожевников В.Л., Базуев Г.В. Электрофизические свойства кубических перовскитов  $\text{Sr}_2\text{Co}_{2-x}\text{Sc}_x\text{O}_{5+\delta}$ . В сб.

- “Новые неорганические материалы и химическая термодинамика”. Тезисы докладов. Второй семинар СО РАН-УрО РАН. Екатеринбург, 2002. С.164.
12. Захарова Г.С., Волков В.Л. Синтез, термодинамика и свойства сложных гидратированных оксидов ванадия (V) и вольфрама (VI). В сб. “Новые неорганические материалы и химическая термодинамика”. Тезисы докладов. Второй семинар СО РАН-УрО РАН. Екатеринбург, 2002. С.72.
  13. Подвальная Н.В., Волков В.Л., Леонидов И.А. Синтез и электропроводность поливанадатов типа  $M_2V_{12}O_{30} \cdot nH_2O$  (M=K, Rb, Cs). В сб. “Новые неорганические материалы и химическая термодинамика”. Тезисы докладов. Второй семинар СО РАН-УрО РАН. Екатеринбург, 2002. С.169.
  14. Bondarenka V., Grebinskij S., Mickevicius S., Volkov V., Zakharova G. Proton transport and optical properties of vanadium hydrates. Abstracts 10 Internal. Ceramics Congress and 3 Forum on new materials. France-Italy. 2002. P.145.
  15. Grebinskij S., Tvardauskas H., Bondarenka V., Mickevicius S., Volkov V., Podvalnaia N. XPS Study of Rb-V-O xerogels. Taikoji Fizika. Konferencijos pranesimu medziaga. Komno Technologiyos universiteteas. 2002. P. 31-32.
  16. Захарова Г.С., Волков В.Л. Синтез, строение и свойства интеркалатов на основе ксерогеля оксида ванадия (V). Тез. докл. Международной научной конференции «Химия твердого тела и современные микро- и нанотехнологии». Кисловодск. 2002. С.44.
  17. Подвальная Н.В., Волков В.Л., Келлерман Д.Г. Магнитная восприимчивость поливанадатов типа  $M_{4+x}V_6O_{16+\delta}$  (M=K, Rb, Cs). Тез. докл. Международной научной конференции «Химия твердого тела и современные микро- и нанотехнологии». Кисловодск. 2002. С.45.
  18. Курбатова Л.Д., Курбатов Д.И. Экстракционно-фотометрическое определение ванадия (V). Труды Всероссийской конференции “Актуальные проблемы аналитической химии”. 11-15 марта 2002. Москва. С.236-237.
  19. Курбатова Л.Д., Максимовская Р.И., Курбатов Д.И. Оксихлоридный димерный комплекс ванадия (V). В сб. “Новые неорганические материалы и химическая термодинамика”. Тезисы докладов. Второй семинар СО РАН-УрО РАН. Екатеринбург, 2002. С.126.
  20. Гырдасова О.И., Базуев Г.В., Григоров И.Г., Новиков С.И., Красильников В.Н. Нанодисперсные ферриты, манганиты и кобальтиты, полученные при термическом разложении прекурсоров. Тезисы докладов Международной научной конференции “Химия твердого тела и современные микро- и нанотехнологии”. Кисловодск, 13-18 октября 2002 г., с.48.
  21. Базуев Г.В., Красильников В.Н., Зайцева Н.А., Келлерман Д.Г. Соразмерные и несоразмерные сложные оксиды  $A_4A'Mn_2O_9$  (A=Ca, Sr; A'=Zn, Mg, Cu, Ni, Co) и их магнитные свойства. Тезисы докладов VIII Всероссийского совещания по высокотемпературной химии силикатов и оксидов. Санкт-Петербург, 19-21 ноября 2002г. С.
  22. Чупахина Т.И., Базуев Г.В. Новые оксидные фазы в системе SrO – ScO<sub>1,5</sub> – CoO. Тезисы докладов VIII Всероссийского совещания по высокотемпературной химии силикатов и оксидов. Санкт-Петербург, 19-21 ноября 2002г. С.
  23. Базуев Г.В., Гырдасова О.И., Шаров В.А., Григоров И.Г., Цурин В.А., Новиков С.И., Баринов В.А. Синтез нанодисперсных оксидов NiM<sub>2</sub>O<sub>4</sub> (M - Fe, Mn) термическим разложением двойных оксалатов и оксалатогидразинатов и их свойства. Тезисы докладов VIII Всероссийского совещания по высокотемпературной химии силикатов и оксидов. Санкт-Петербург, 19-21 ноября 2002г. С.

24. Максимова Л.Г., ... Кисловодск,
25. Денисова Т.А., ..... Екатеринбург
26. Ковязина ..... Екатеринбург, с.103.
27. Кузнецов М.В. с.242.
28. Красильников В.Н. с.116.
29. Красильников В.Н. с.117
30. Курбатова Л.Д., Курбатов Д.И. Изододециловый спирт в экстракционно-фотометрическом определении ванадия (V) // Материалы Международного симпозиума "Разделение и концентрирование в аналитической химии". Краснодар. 2002. С. 69.
31. V.I. Kodolov, N.V. Khokhriakov, A.P. Kuznetsov, V.L. Volkov. Methods of low-temperature synthesis and investigations of carbon metal containing nanostructures. Material of Second International Symposium "Physics and Chemistry of Carbon Materials". Alma-aty, Kazakstan, 18-20 Sept., 2002, p.298-301.
32. Подвальная Н.В., Волков В.Л. Механизм протекания гидролитической реакции образования поливанадатов калия в растворах. //Тезисы международной конференции "Механизмы каталитических реакций." Москва . 2000. С.55-56.
33. Головкин Б.Г. Причины термодинамических аномалий реакций с участием газовой фазы. //Тезисы докладов. Второй семинар СО РАН-УрО РАН. Екатеринбург, 2002. С.50.
34. Головкин Б.Г., Палкин А.П. Определение краевых составов твердых растворов в системе  $V_2O_5-TiO_2$  гравиметрическим методом.// Тезисы докладов. Второй семинар СО РАН-УрО РАН. Екатеринбург, 2002. С.51.
35. Палкин А.П., Головкин Б.Г., Штин А.П. Структура  $TiOSO_4 \cdot 2H_2O$ . //Тезисы докладов. Второй семинар СО РАН-УрО РАН. Екатеринбург, 2002. С.158.