

# Труды лаборатории оксидных систем

декабрь 2009 - декабрь 2010

## МОНОГРАФИИ

1. Шульгин Б.В., Слободин Б.В., Зубков В.Г., Ищенко А.В., Черепанов А.Н., Сурат Л.Л. Люминесценция двойных ванадатов. Атлас спектров. Екатеринбург: УрО РАН. 2010. 220с.

## ПАТЕНТЫ

1. В.Л.Кожевников, И.А.Леонидов, М.В.Патракеев, А.А.Марков, Я.Н.Блиновсков Способ получения синтез газа, Заявка № 2009119615/05 от 25.05.2009 г., Положительное решение от 10.11.2010 г.
2. Зуев М.Г. Сложный силикат редкоземельных элементов и способ его получения. Патент РФ 2379328. Опубл. 20.01.2010 Бюл. № 2.
3. Васильев В.Г., Владимирова Е.В., Носов А.П., Гаврилова Е.В. Способ получения ультрадисперсного порошка металла. Заявка № 2008150982/02(066948). Решение о выдаче патента РФ от 27.07.2010.
4. Чистякова Т.С., Васильев В.Г., Владимирова Е.В., Носов А.П. Установка для термогидролиза. Заявка на полезную модель, № 2010122303. Решение о выдаче патента от от 13.07.2010
5. Васильев В.Г., Владимирова Е.В., Чистякова Т.С., Носов А.П., Кожевников В.Л. Способ получения сложных оксидов металлов на основе железа. Заявка на изобретение № 200931119/15 (043505).
6. Зубков В.Г., Леонидов И.И., Тютюнник А.П., Таракина Н.В., Сурат Л.Л. Оптическая среда для преобразования монохроматического излучения лазера и способ ее получения. Патент РФ № 2394321. 2010 г.

## СТАТЬИ В ЗАРУБЕЖНЫХ ЖУРНАЛАХ

1. V.R.Galakhov, E.Z.Kurmaev, K.Kuepper, M.Neumann, J.A.McLeod, A.Moewes, I.A.Leonidov, V.L.Kozhevnikov Valence Band Structure and X-ray Spectra of Oxygen-Deficient Ferrites  $SrFeO_x$  // **J.Phys. Chem. C**. V.114. 2010. P.5154-5159.
2. V.V.Kharton, M.V.Patrakeev, E.V.Tsipis, M.Avdeev, E.N.Naumovich, P.V.Anikina, J.C.Waerenborgh Oxygen nonstoichiometry, chemical expansion, mixed conductivity, and anodic behavior of Mo-substituted  $Sr_3Fe_2O_{7-\delta}$  // **J. Solid State Ionics**. V.181. 2010. P.1052-1063.
3. A.S.Semenova, D.G.Kellerman, A.A.Markov Electrical and Magnetic Properties of the  $Li_{0.42}Na_{0.36}CoO_2$  // **ECS Transactions**. V.25. Iss.33. 2010. P.155-162.
4. A.Rinkevich, A.Nosov, V.Vassiliev, E.Vladimirova Strong harmonic generation in the chaotic regime of magnetization reversal in lanthanum manganite. // **PHYSICA SCRIPTA**. 2010. V.82 P.065704-065.

5. T.Krasnenko, N.Medvedeva, V.Bamburov Atomic and electronic structure of zinc and copper pyrovanadates with negative thermal expansion // **Advances in Science and Technolodgi**. V.63. 2010. P.358-363.
6. Zubkov V.G., Tarakina N.P., Leonidov I.I., Tyutyunnik A.P., Surat L.L., Melkozerova M.A., Zabolotskaya E.V., Kellerman D. Synthesis and crystal structure of  $\text{Ln}_2\text{MGe}_4\text{O}_{12}$ , Ln = rare-earth element or Y; M = Ca, Mn, Zn // **J. Solid State Chemistry**. 2010. V.183. P.1186-1193.
7. Leonidov I.I., Zubkov V.G., Tyutyunnik A.P., Tarakina N.P., Surat L.L., Koryakova O.V., Vovkotrub E.G. Upconversion luminescence in  $\text{Er}^{3+}$  /  $\text{Yb}^{3+}$  codoped  $\text{Y}_2\text{CaGe}_4\text{O}_{12}$  // **J. Alloys and Compounds**. 2010 <http://dx.doi.org/10.1016/j.jallcom.2010.10.051/>

## СТАТЬИ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЖУРНАЛАХ

1. А.Ф.Садыков, Ю.В.Пискунов, В.В.Оглобличев, И.Ю.Арапова, А.П.Герашенко, А.Л.Бузлуков, С.В.Верховский, И.А.Леонидов, Неоднородное состояние электронной системы в сверхпроводящих перовскитах  $\text{BaPb}_{1-x}\text{Sb}_x\text{O}_3$ :  $^{207}\text{Pb}$  ЯМР исследование, Письма в ЖЭТФ 91(2010) 263-268.
2. Зуев М.Г. Фазообразование в системе  $\text{V}_2\text{O}_5 - \text{Ta}_2\text{O}_5 - \text{MoO}_3$  // **ЖНХ**. 2010. Т.55. №1. С.96-98.
3. А.Б.Ринкевич, А.П.Носов, В.Г.Васильев, Е.В.Владимирова, В.В.Устинов, Радиофизические явления в твердом теле и плазмозффективная генерация гармоник магнитного потока в тороидальном образце из манганита лантана // **Радиотехника и электроника**. 2010. Т.55. №11. С.1354-1361.
4. Журавлев В.Д., Васильев В.Г., Владимирова Е.В., Шевченко В.Г., Григоров И.Г., Бамбуров В.Г., Бекетов А.Р., Баранов М.Р. Синтез высокодисперсного оксида алюминия глицин-нитратным методом // **Физика и химия стекла**. 2010. Т.36. №4. С.633-641.
5. Красненко Т.И., Бамбуров В.Г. Физико-химическая модель оптимизации качества окружающей среды в промышленной зоне теплоэлектростанций. // Журнал «Химическая технология». 2010. Т.11. №6. С.380-383.
6. Красненко Т.И., Ротермель М.В. Влияние термических трансформаций полиэдрических составляющих структуры на формирование свойств  $\text{Cd}_2\text{V}_2\text{O}_7$ , // **ЖНХ**. 2010. Т.54. №3. С.1-4.
7. Красненко Т.И. Диаграммы фазовых равновесий - основа реализации технологий переработки техногенных отходов. // **Известия Российской Академии Наук. Серия физическая**. 2010. Т.74. №8. С.1217-1220.
8. Слободин Б.В., Самигуллина Р.Ф. Термохимический анализ полиморфизма и плавления  $\text{Cu}_2\text{V}_2\text{O}_7$  // **Неорганические материалы**. 2010, Т.46. №2. С.236-241.
9. Слободин Б.В., Surat Л.Л., Самигуллина Р.Ф., Ищенко А.В., Шульгин Б.В., Черепанов А.Н. Термохимия и люминесценция двойных пированадатов  $\text{M}^{+2}\text{M}^{+2}\text{V}_2\text{O}_7$  // **Неорганические материалы**. 2010. Т.46. №5. С.590-597.
10. N.A.Khlebnikov, E.V.Polyakov, V.T.Surikov, S.V.Borisov, O.P.Shepatkovskii Fractionation of Sr(II), Th(IV), U(VI) in the natural waters samples with nanocomposite track membranes. // **Chem. Listy**. Т.104. 2010. P.192.
11. Н.А.Хлебников, Е.В.Поляков, С.В.Борисов, О.П.Шепатковский, И.Г.Григоров, М.В.Кузнецов, С.В.Смирнов, П.П.Матафонов Модифицирование трековых мембран нанесением неорганических покрытий методом ионно-плазменного напыления. // **Мембраны**. Т.46. №2. 2010. С.15-24.

12. В.А.Шабашов, [С.В.Борисов](#), А.Е.Заматовский, А.В.Литвинов, В.В.Сагарадзе, Н.Ф.Вильданова. Структурные и фазовые переходы в азотированных слоях сплавов железа при интенсивной холодной деформации. // **Известия РАН. серия физическая**. 2010. Т.74. №3. С.406-410.
13. Г.Широкова, Л.А.Пасечник, [С.В.Борисов](#), С.П.Яценко Электронная микроскопия для изучения микрокапсулированных объектов // **Аналитика и контроль**. 2010. Т.14. №2. С.95-99.
14. А.Г.Широкова, Л.А.Пасечник, С.П.Яценко, [С.В.Борисов](#), И.Г.Григоров. Исследование структуры синтезированных микрокапсулированных экстрагентов методами ИК - спектроскопии и электронной микроскопии // **ЖСХ**. 2010. Т.51. Приложение. С.140-144.
15. [Строшков В.П.](#), Григоров И.Г. Изучение микрорельефа поверхности титанового сплава ВТ18у после электрохимической размерной обработки. // **Поверхность**. 2010. №1. С.1-6.

#### **НЕРЕЦЕНЗИРУЕМЫЕ ИЗДАНИЯ (ЭЛ. ПРЕПРИНТЫ, СБОРНИКИ И Т.Д.)**

1. [M.V.Patrakeev](#), [A.A.Markov](#), [I.A.Leonidov](#), [Y.N.Blinovskov](#), [A.Yu.Suntsov](#), V.V.Kuchin, [V.L.Kozhevnikov](#) The partial oxidation of methane in catalytic membrane reactors: evolution of the process parameters // Proceedings of **2nd International Conference on the Electrochemical Promotion of Catalysis and its Applications (EPOCAP)**. Oleron (France). September 29<sup>th</sup> - October 3<sup>rd</sup> 2008. P.154-157. (Вышло в 2010 г.)
2. [A.A.Markov](#), [M.V.Patrakeev](#), [I.A.Leonidov](#), [Y.N.Blinovskov](#), [A.Yu.Suntsov](#), [V.L.Kozhevnikov](#) Development of laboratory catalytic membrane reactors for partial oxidation of methane: impact of sizes and geometry // Proceedings of **2nd International Conference on the Electrochemical Promotion of Catalysis and its Applications (EPOCAP)**. Oleron (France). September 29<sup>th</sup> - October 3<sup>rd</sup> 2008. P.177-180. (Вышло в 2010 г.)
3. [Зуев М.Г.](#), Ларионов Л.П., Стрекалов И.М. Гелевые танталовые рентгеноконтрастные средства на основе ШБ группы элементов // Материалы ежегод. конф. «**Фармация и общественное здоровье**». 25 фев. 2010г. Сбор. статей. Екатеринбург. УГМА. 2010. С.47-49.
4. [Зуев М.Г.](#), Ларионов Л.П., Юшков Б.Г. Дизайн новых рентгеноконтрастных средств на основе фаз переменного состава. // III Евразийский конгресс по медицинской физике и инженерии «**Медицинская физика – 2010**». 21 – 25 июня 2010г. Москва. Сборник материалов. С.354 – 356.
5. [Карпов А.М.](#), [Зуев М.Г.](#), Корякова О.В., Валова М.С. Влияние активатора Eu<sup>3+</sup> на ширину запрещенной зоны оксиапатит силикатов. // «**Экологобезопасные и ресурсосберегающие технологии и материалы**». Материалы региональ. молодежной научно-практич. конф. с международ. участием (г. Улан-Удэ. 13-15 мая 2010г.). Улан-Удэ. Изд-о Бурятского госуниверситета. 2010. С.22 – 25.
6. [Карпов А.М.](#), [Зуев М.Г.](#) Применение сайт-селективной люминесценции для изучения кристаллохимических особенностей оксиапатит силикатов стронция // 13-й Международ. симпоз. «**Порядок, беспорядок и свойства оксидов**» **ОДРО-13**. Ростов-на-Дону. п. Лоо. 16-21 сен. 2010г. Тр. симпозиума. Т.1. С.173–176.
7. [Слободин Б.В.](#) и др., Термостимулированная люминесценция новых двойных ванадатов // Межвузовский сборник научных трудов «**Проблемы**

- спектроскопии и спектрометрии». Екатеринбург. УГТУ-УПИ. 2010. Выпуск 26. С.125-141.**
8. Ищенко А.В., Тесленко О.С., Жураковский Д.Ю., Кайгородова О.А., **Слободин Б.В., Самигуллина Р.Ф.** Люминесценция ванадатов CsVO<sub>3</sub>, RbVO<sub>3</sub> и RbCs(VO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> // Межвузовский сборник научных трудов «**Проблемы спектроскопии и спектрометрии**». Екатеринбург. УрФУ. 2010. Выпуск 27. С.74-81.
  9. Красильников В.Н., Штин А.П., Гырдасова О.И., Переляева Л.А., Бакланова И.В., **Самигуллина Р.Ф.** Гликолят Ti<sub>1-x</sub>Ln<sub>x</sub>(OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>O)<sub>2-x/2</sub> как прекурсор для получения микро - и наноразмерного диоксида титана, допированного лантаноидами // Сборник трудов 13-го междунар. симп. «**Порядок, беспорядок и свойства оксидов**». **ОДРО-2010**. Ростов-на-Дону. п.Лoo. 16-21 сент. 2010. Т.1. С.128-131.
  10. Мелкозерова М.А., Максимова Л.Г., Таракина Н.В., **Самигуллина Р.Ф.**, Леонидов И.И., **Сурат Л.Л.**, Заболоцкая Е.В., Тютюнник А.П., Зубков В.Г. Исследование условий получения циклических германатов Ln<sub>2</sub>MGe<sub>4</sub>O<sub>12</sub> (Ln – Y, Eu; M – Ca, Zn, Mn) в виде тонкодисперсных порошков // Сборник трудов 13-го междунар. симп. «**Порядок, беспорядок и свойства оксидов**». **ОДРО-2010**. Ростов-на-Дону. п.Лoo, 16-21 сент. 2010. Т.2. С.17-20.
  11. Семенова А.С., Келерман Д.Г., **Самигуллина Р.Ф.** Особенности термического поведения в системе LiCoO<sub>2</sub> – Na<sub>x</sub>CoO<sub>2</sub> // Сборник трудов 13-го междунар. симп. «**Порядок, беспорядок и свойства оксидов**». **ОДРО-2010**. Ростов-на-Дону. п.Лoo. 16-21 сент. 2010. Т.2. С.128-130.
  12. **Чистякова Т.С., Васильев В.Г., Владимирова Е.В.**, Носов А.П. Синтез керамических материалов для композитных магнитоэлектриков. // II Международная конференция «**Техническая химия. От теории к практике**». г.Пермь. 17-21 мая 2010г. Сборник статей. С.491-494.
  13. А.Н.Чванова, **Т.И.Красненко, М.В.Ротермель, Е.А.Щапова** Термические деформации β-Mn<sub>2</sub>V<sub>2</sub>O<sub>7</sub>. // XIII международный, междисциплинарный симпозиум «**Порядок, беспорядок и свойства оксидов**» **ОДРО-13**. 16-21 сентября 2010. г.Ростов-на-Дону-пос.Лoo. Россия. Труды симпозиума, т.II. С.223-225.
  14. **Е.И.Леонидова, В.Л.Кожевников, И.А.Леонидов, А.А.Марков, М.В.Патракеев, Р.Ф.Самигуллина**, Кислородная нестехиометрия и фазовые переходы в манганите CaMnO<sub>3</sub> // 13-й Международный симпозиум “**Порядок, беспорядок и свойства оксидов**”. – **ОДРО-13**. Ростов-на-Дону. п.Лoo. 16-21 сентября 2010г. Труды симпозиума. Т.1, С.220-221.
  15. **Т.И.Красненко, Е.А.Щапова, О.Н.Леонидова** Электрофизические свойства Zn<sub>2-2x</sub>Cd<sub>2x</sub>V<sub>2</sub>O<sub>7</sub>, (x=0; 0.3) и Cd<sub>2-2x</sub>Zn<sub>2x</sub>V<sub>2</sub>O<sub>7</sub>, (x = 0; 0.3) // // 13-й Международный симпозиум “**Порядок, беспорядок и свойства оксидов**”. – **ОДРО-13**. Ростов-на-Дону. п.Лoo. 16-21 сентября 2010г. Труды симпозиума. Т.2. С.221-222.
  16. **Чистякова Т.С., Васильев В.Г., Владимирова Е.В.**, Носов А.П. Корреляция условий синтеза, морфологии и магнитострикционных свойств в ферритовых шпинелях состава CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>. // 13-й международный симпозиум «**Порядок, беспорядок и свойства оксидов**». 16-21 сентября. 2010г. г.Ростов-на-Дону–пос.Лoo. Россия. С.205-206.

## ТЕЗИСЫ

1. **И.А.Леонидов, И.В.Бакланова, Л.А.Переляева, О.Н.Леонидова, Р.Ф.Самигуллина, В.Л.Кожевников**, Локальная дефектная структура твердых растворов на основе

- галлата лантана // 10-е Международное совещание **“Фундаментальные проблемы ионики твердого тела”**. г.Черноголовка. 14-16 июня 2010г., Труды совещания. С.58.
2. П.В.Аникина, А.А.Марков, М.В.Патракеев, И.А.Леонидов, В.Л.Кожевников Ионный и электронный транспорт в ферритах  $Sr_3LaFe_{3-x}Al_xO_{10-\delta}$  со структурой слоевого перовскита // 10-е Международное совещание **“Фундаментальные проблемы ионики твердого тела”**. г.Черноголовка. 14-16 июня 2010г. Труды совещания. С.138.
  3. Е.И.Леонидова, А.А.Марков, М.В.Патракеев, И.А.Леонидов, В.Л.Кожевников Электрофизические свойства манганитов  $Ca_{1-x}Sr_xLa_yMnO_{3-\delta}$  // 10-е Международное совещание **“Фундаментальные проблемы ионики твердого тела”**. г.Черноголовка. 14-16 июня 2010г. Труды совещания. С.152.
  4. О.Н.Леонидова, А.Л.Бузлуков, А.П.Степанов, Я.Н.Блиновсков, И.А.Леонидов Кислородный и протонный перенос в перовскитах  $BaM_{1-x}Sc_xO_{3-x/2}$  ( $M = Ti, Zr$ ) // 10-е Международное совещание **“Фундаментальные проблемы ионики твердого тела”**. г.Черноголовка. 14-16 июня 2010г. Труды совещания. С.153.
  5. А.А.Марков, В.В.Кучин, М.В.Патракеев, И.А.Леонидов, Е.В.Шалаева, В.Л.Кожевников Структура и транспортные свойства допированного феррита стронция  $SrFe_{1-x}Ta_xO_{3-\delta}$  // 10-е Международное совещание **“Фундаментальные проблемы ионики твердого тела”**. г.Черноголовка. 14-16 июня 2010г. Труды совещания. С.155.
  6. В.В.Хартон, А.В.Ковалевский, М.В.Патракеев, Е.В.Ципис, А.П.Вискуп, В.А.Колотыгин, А.Л.Шаула, J.C.Waerenborgh Эффекты размера катионов на транспортные свойства и кислородную нестехиометрию  $Ln_{0.5}A_{0.5}FeO_{3-\delta}$  ( $Ln = La-Sm$ ,  $A = Sr, Ba$ ) // 10-е Международное совещание **“Фундаментальные проблемы ионики твердого тела”**. г.Черноголовка. 14-16 июня 2010г. Труды совещания. С.172.
  7. Е.В.Ципис, Е.Н.Наумович, М.В.Патракеев, А.А.Яремченко, И.П.Морозов, А.В.Ковалевский, J.C.Waerenborgh, В.В.Хартон Кислородная нестехиометрия, кластеризация вакансий и ионный перенос в  $(La, Sr)CoO_{3-\delta}$  // 10-е Международное совещание **“Фундаментальные проблемы ионики твердого тела”**. г.Черноголовка. 14-16 июня 2010г. Труды совещания. С.174.
  8. В.Л.Кожевников, М.В.Патракеев, И.А.Леонидов, А.А.Марков, Я.Н.Блиновсков, А.Ю.Сунцов Парциальное окисление метана в каталитических мембранных реакторах // Всероссийская конференция с международным участием **“Твердооксидные топливные элементы и энергоустановки на их основе”**. г.Черноголовка, 16-18 июня 2010 г. Тезисы докладов. С.22.
  9. Ю.Сунцов, Т.Б.Чарикова, И.А.Леонидов, М.В.Патракеев, В.Л.Кожевников Эффекты допирования и электрофизические свойства двойных перовскитоподобных кобальтитов // Всероссийская конференция с международным участием **“Твердооксидные топливные элементы и энергоустановки на их основе”**. г.Черноголовка, 16-18 июня 2010 г. Тезисы докладов. С.62.
  10. И.А.Леонидов, О.Н.Леонидова, Л.Л.Сурат, Р.Ф.Самигуллина Катионный перенос в ортованадатах ШЗМ с тетраэдрическими анионами // I Российский семинар **«Горячие точки химии твердого тела: Химия молекулярных кристаллов и разупорядоченных фаз»**. Тезисы докладов. Новосибирск. 4-7 октября 2010. С.62.
  11. О.Н.Леонидова, А.Л.Бузлуков, А.П.Степанов, Я.Н.Блиновсков, И.А.Леонидов Высокотемпературный ионный транспорт в нестехиометрических перовскитах

$BaM_{1-x}Sc_xO_{3-x/2}$  ( $M = Ti, Zr$ ) // I Российский семинар «Горячие точки химии твердого тела: Химия молекулярных кристаллов и разупорядоченных фаз». Тезисы докладов. Новосибирск. 4-7 октября 2010. С.63.

12. П.В.Аникина, А.А.Марков, М.В.Патракеев, И.А.Леонидов, В.Л.Кожевников Исследование термодинамики кислорода феррита  $Sr_3(Fe_{0.95}Mo_{0.05})_2O_{7-8}$  и его электрофизических свойств // 7-й семинар СО РАН – УрО РАН «Термодинамика и материаловедение». Новосибирск 2-5 февраля 2010г. Тезисы докладов. С.7.
13. Е.И.Леонидова, А.А.Марков, М.В.Патракеев, И.А.Леонидов, В.Л.Кожевников Кислородная нестехиометрия и термодинамические свойства манганитов  $Ca_{0.6-y}Sr_{0.4}La_yMnO_{3-8}$  // 7-й семинар СО РАН – УрО РАН «Термодинамика и материаловедение». Новосибирск 2-5 февраля 2010г. Тезисы докладов. С.28.
14. Карпов А.М., Зуев М.Г. Спектральные характеристики новых люминофоров на основе оксиапатит силикатов, активированных РЗ ионами. // **Одиннадцатая Всеросс. Молодеж. конф. по физике полупроводников и наноструктур, полупроводниковой опто- и наноэлектронике**. 30 нояб. – 4 дек. 2009г. Санкт –Петербург. Тез. докл. Изд-во Политехнического университета. Санкт–Петербург. 2009. С.7.
15. Карпов А.М., Зуев М.Г. Структурные и люминесцентные свойства новых оксиапатит силикатов, активированных европием. // 7-й семинар СО РАН – УрО РАН «Термодинамика и материаловедение». Новосибирск 2-5 февраля 2010г. Тезисы докладов. С.114.
16. Абрамова Т.В., Зуев М.Г., Пупышев А.А. Контроль качества новых рентгеноконтрастных веществ  $Y_xDy_{(1-x)}TaO_4$  и  $LaTaO_4$  // Тез. докл. VIII Всеросс. науч. конф. с международ. участием «Химия и медицина». Уфа 6-8 апр. 2010. С.91–92.
17. Зуев М.Г., Ларионов Л.П., Стрекалов И.М., Пупышев А.А., Давыдова В.Ю., Кликодуева Д.Н., Неуймин А.И. Рентгеноконтрастные субстанции  $Dy_{1-x}Y_xTaO_4$  // Тез. докл. VIII Всеросс. науч. конф. с международ. участием «Химия и медицина». Уфа. 6-8 апр. 2010. С.178.
18. Зуев М.Г., Ларионов Л.П., Юшков Б.Г., Карпов А.М., Стрекалов И.М., Бриллиант С.А., Мухлынина Е.А. Фазы переменного состава как основа для дизайна новых лекарственных средств // Тез. докл. VIII Всеросс. науч. конф. с международ. участием «Химия и медицина». Уфа. 6-8 апр. 2010. С.179–180.
19. Karpov A.M., Zuev M.G. Influence of  $(Me^{2+} = Sr, Ca)$  and  $(Ln^{3+} = Y, Gd)$  on  $Eu^{3+}$  luminescence in apatite-structure silicates. // First Intern. Conf. on **Luminescence of Lanthanides**. Program and Abstr. Book. 5-9 Sep. 2010. Odessa. Ukraine. 2010, P.122.
20. Karpov A.M., Zuev M.G. Laser spectroscopy of two centre of  $Eu^{3+}$  in silicate with apatite structure // **XIV Intern. Feofilov Sympos. on spectroscopy of crystals doped with rare earth and transition metal ions**. Book of Abstracts. October 18-21. 2010. St.-Petersburg. Russia. P.81–82.
21. Карпов А.М., Зуев М.Г. Применение золь-гель технологии для получения новых кристаллофосфоров на основе оксиапатит силикатов // Первая всероссийская конференция «**Золь-гель синтез и исследование неорганических соединений, гибридных функциональных материалов и дисперсных систем**». 22-24 ноя. 2010 г. Санкт-Петербург Тез. докл. 2010. С.68.
22. Гаврилова Е.В., Владимирова Е.В., Васильев В.Г., Чистякова Т.С., Носов А.П. Получение нанопорошков никеля и меди // Первая всероссийская конференция «**Золь-гель синтез и исследование неорганических соединений, гибридных функциональных материалов и дисперсных систем**». 22-24 ноя. 2010 г. Санкт-Петербург Тез. докл. 2010. С.161.

23. Владимирова Е.В., Васильев В.Г., Гаврилова Е.В., Чистякова Т.С., Конюкова А.В., Шевченко В.Г. Синтез и морфология нанодисперсной меди. // Тезисы докладов II Международной научной конференции **«Наноструктурные материалы–2010: Беларусь–Россия–Украина»**. 19-22 октября 2010. Киев. С.788.
24. Чистякова Т.С., Васильев В.Г., Владимирова Е.В., Носов А.П. Взаимосвязь условий синтеза с морфологией в магнитотвердом материале  $\text{CoFe}_2\text{O}_4$ . // 7-й семинар СО РАН – УрО РАН **«Термодинамика и материаловедение»**. Новосибирск. 2010г. Тезисы заочных докладов. С.33.
25. T.Chistyakova, V.Vassiliev, E.Vladimirova, A.Nosov. Correlation of morphology and properties in magnetoelectric composites. // **5th International Conference on Chemistry and Chemical Education. Sviridov Readings 2010**. Belarusian State University. Minsk. Belarus. 6-9 April. 2010. С.36-37.
26. T.S.Chistyakova, V.G.Vassiliev, E.V.Vladimirova, and A.P.Nossov. Synthesis and magnetic properties of cobalt ferrite. // **IV Euro-Asian Symposium «Trends in MAGnetism» Nanospintronics EASTMAG 2010**. June 28-July 2. 2010. P.99
27. A.P.Nossov, V.I.Osotov, I.V.Gribov, N.A.Moskvina, V.G.Vassiliev, E.V.Vladimirova, and T.S.Chistyakova. Magnetoelectric effect in oxide-based composite structure. // **IV Euro-Asian Symposium «Trends in MAGnetism» Nanospintronics EASTMAG 2010**. June 28-July 2. 2010. P.212.
28. Чистякова Т.С., Васильев В.Г., Владимирова Е.В., Носов А.П. Золь-гель метод получения магнитомягкого материала феррита никеля  $\text{NiFe}_2\text{O}_4$ . // Первая всероссийская конференция **«Золь-гель синтез и исследование неорганических соединений, гибридных функциональных материалов и дисперсных систем»**. 22-24 ноя. 2010 г. Санкт-Петербург Тез. докл. 2010. С.222.
29. Чистякова Т.С., Васильев В.Г., Владимирова Е.В., Носов А.П. Синтез и исследование свойств магнитострикционного материала феррита никеля  $\text{NiFe}_2\text{O}_4$ . // IV - Байкальская международная конференция **"Магнитные материалы. Новые технологии"**. 21 - 25 сентября 2010г. Тезисы докладов. С.159.
30. Чистякова Т.С., Васильев В.Г., Владимирова Е.В., Носов А.П. Аттестация ультрадисперсного порошка феррита кобальта // II Международная научная конференция **«Наноструктурные материалы-2010: Беларусь-Россия-Украина»**. **НАНО-2010**. 19-22 октября 2010г. Тезисы докладов. С.212.
31. Чистякова Т.С., Васильев В.Г., Владимирова Е.В., Журавлев В.Д., Носов А.П. Термогидролитический синтез нанодисперсного оксида алюминия для создания термостойких покрытий. // **XXI Всероссийское совещание по температуроустойчивым функциональным покрытиям**. г. Санкт-Петербург. 26-28 апреля 2010г. Тезисы докладов. С.72.
32. Чистякова Т.С., Васильев В.Г., Владимирова Е.В., Носов А.П. Определение константы анизотропии для поликристаллической феррошпинели  $\text{NiFe}_2\text{O}_4$ , состоящей из кристаллитов-октаэдров. // 12 Всероссийская молодежная конференция по физике полупроводников и наноструктур, полупроводниковой опто- и наноэлектронике. г. Санкт-Петербург. 25-29 октября. 2010г. Тез. докл. С.13.
33. Осминин А.Г., Васильев В.Г., Усевич В.М., Владимирова Е.В., Журавлев В.Д., Чистякова Т.С. Новое рентгеноконтрастное средство на основе танталата иттрия // Международная научно-практическая конференция **«Молодость, талант, знания – ветеринарной медицине и животноводству»**. 21-24 сентября 2010 г. (**устный доклад Васильев В.Г.**).

34. T.Krasnenko, N.Medvedeva, V.Bamburov Atomic and electronic Structure of Zinc and Copper Pyrovanadates with Negative Thermal Expansion. // **12<sup>th</sup> International Ceramics Congress**. Montecatini Terme. Italy. June 6-11. 2010. P.12.
35. Красненко Т.И., Бамбуров В.Г., Сирина Т.П. Физико-химические основы комплексной переработки ванадийсодержащих отходов. // **IX Международное Курнаковское совещание по физико-химическому анализу**. Тез.докл. Пермь. 2010. С.281-(устный доклад Красненко Т.И.).
36. Красненко Т.И., Петрова С.А., Захаров Р.Г., Ротермель М.В., Чванова А.Н., Переляева Л.А., Шапова Е.А. Фазовая аттестация и объемное термическое расширение  $Zn_{2-2x}Cd_{2x}V_2O_7$ . // **IX Международное Курнаковское совещание по физико-химическому анализу**. Тез.докл. Пермь. 2010. С.201
37. Т.И.Красненко, М.В.Ротермель, А.Н.Чванова, Е.А.Шапова, О.Н.Леонидова, С.П.Яценко, В.Г. Бамбуров Материалы с отрицательным или близким к нулевому коэффициентом термического расширения. // VII всероссийская научная конференция «**Керамика и композиционные материалы**». Тезисы докладов. Сыктывкар. 21-25 июня 2010. С.48-49. (устный доклад Красненко Т.И.).
38. Красненко Т.И., Ротермель М.В., Петрова С.А., Захаров Р.Г., Леонидова О.Н., Шапова Е.А., Чванова А.Н., Цыганков И.А., Рябков Ю.И., Секушин Н.А. Твердые растворы  $M_{2-2x}M'_{2x}V_2O_7$ , M, M' = Zn, Cd: термическое расширение, электрофизические свойства. // VII всероссийская научная конференция «**Керамика и композиционные материалы**». Тезисы докладов. Сыктывкар. 21-25 июня 2010. С.50-51. (устный доклад Красненко Т.И.).
39. Красненко Т.И., Яценко С.П., Бамбуров В.Г. Диффузионно-твердеющие композиции с управляемым коэффициентом термического расширения в качестве коммутационных материалов // Тезисы докладов **XV Российская конференция по физической химии и электрохимии расплавленных и твердых электролитов**. (с международным участием). 13-19 сент. 2010. С.116-117.
40. Красненко Т.И., Яценко С.П., Бамбуров В.Г. Материалы с управляемым коэффициентом термического расширения. // Тезисы X юбилейной международной научной конференции «**Химия твердого тела: наноматериалы, нанотехнологии**». Ставрополь. 2010. С.263-265. (устный доклад Красненко Т.И.).
41. Леонидов И.И., Таракина Н.В., Зубков В.Г., Тютюнник А.П., Сурат Л.Л., Келлерман Д.Г., Заболоцкая Е.В., Мелкозерова М.А., Корякова О.В. Новые тетраметагерманаты РЗМ и твердые растворы на их основе // VII семинар СО РАН – УрО РАН «**Термодинамика и материаловедение**». Новосибирск. 2010. С.153.
42. Leonidov I.I., Zubkov V.G., Tyutyunnik A.P., Tarakina N.P., Surat L.L., Upconversion luminescence in  $Er^{3+}/Ib^{3+}$  codoped  $Y_2CaGe_4O_{12}$  // **XIV International Feofilov Symposium on Spectroscopy of Crystals Doped with Rare Earth and Transition metal Ions**. St. Peterburg. 2010. P.90.
43. Самигуллина Р.Ф., Слободин Б.В. Использование золь-гель технологии для синтеза нестабильных при высоких температурах ванадатов // Тезисы докладов Первой Всероссийской конференции «**Золь-гель синтез и исследование неорганических соединений, гибридных функциональных материалов и дисперсных систем**». Санкт-Петербург. 22-24 ноября. 2010. С.215.
44. Мелкозерова М.А., Максимова Л.Г., Таракина Н.В., Самигуллина Р.Ф., Зубков В.Г., Тютюнник А.П., Сурат Л.Л., Леонидов И.И., Заболоцкая Е.В. Синтез циклических германатов  $Ln_2M^+Ge_4O_{12}$  (Ln – Y, Eu; M – Ca, Zn, Mn) // Тезисы докладов Первой Всероссийской конференции «**Золь-гель синтез и исследование**

**неорганических соединений, гибридных функциональных материалов и дисперсных систем». Санкт-Петербург. 22-24 ноября. 2010. С.197.**

45. Григоров И.Г., **Борисов С.В.**, Поляков Е.В., Шепатковский О.В., Хлебников Н.А., Ромашев Л.Н., Логинов Б.А., Зайнулин Ю.Г., Швейкин Г.П. Наноразмерные стандартные образцы на базе трековых полимерных мембран. // Тезисы докладов на **XXIII Российской конференции по электронной микроскопии**. Черноголовка. 2010. С.52-53.

## **ВЫСТАВКИ**

1. Диплом за разработку рентгеноконтрастных средств нового поколения / V межрегион. выставка-конференция 2010.
2. Диплом выставки "Химия - 2010"
3. V Уральская венчурная выставка-ярмарка «ИННОВАЦИИ 2010», Деловой информационно-выставочный центр, Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 22, 3 – 5 февраля 2010 г. Экспонат: Износостойкие покрытия
4. VI Евро-Азиатский машиностроительный форум, Центр международной торговли, Екатеринбург, ул. Куйбышева, 44. апрель 2010г. Экспонат: Износостойкие покрытия
5. VII Евро-Азиатский форум «СвязьПромЭкспо 2010», Деловой информационно-выставочный центр, Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 22. 5 – 7 мая 2010 г. Экспонат: Износостойкие покрытия
6. Уральская неделя высоких технологий (межрегиональные специализированные выставки «УралПриборЭкспо. Электроника. Электротехника. Автоматика», «Энергия Мегалополиса. Альтернативные источники энергии. Экология. Техноген», «Нанотехнологии. Инновационное развитие Урала»), Государственный региональный выставочный центр «ИнЭкспо», Екатеринбург, ул. Громова, 145, 19 – 21 мая 2010 г. Экспонат: Износостойкие покрытия
7. VI Международная выставка технических средств обороны и защиты «ОБОРОНА И ЗАЩИТА – 2010», Государственный демонстрационно-выставочный центр вооружения и военной техники ФКП «НТИИМ», Нижний Тагил. 14 – 17 июля 2010 г. Экспонат: Износостойкие покрытия
8. XIII специализированная выставка «Металлообработка. Инструменты», Центр международной торговли, Екатеринбург, ул. Куйбышева, 44. 14 – 16 сентября 2010 г. Экспонат: Износостойкие покрытия
9. XIII специализированная выставка «Строительный комплекс Большого Урала», VIII специализированная выставка «Химия», Центр международной торговли, Екатеринбург, ул. Куйбышева, 44. 12 – 14 октября 2010 г. Экспонат: Износостойкие покрытия
10. Специализированная выставка с международным участием "Горное дело: Технологии. Оборудование. Спецтехника", Государственный региональный выставочный центр «ИнЭкспо», Екатеринбург, ул. Громова, 145. 17 – 19 ноября 2010. г. Экспонат: Износостойкие покрытия