

Труды лаборатории оксидных систем

декабрь 2008 - декабрь 2009

ПАТЕНТЫ

1. Зуев М.Г. Фоторефрактивный материал и шихта для его получения. Патент РФ 2346972.
2. Зуев М.Г. Сложный силикат редкоземельных элементов и способ его получения. Заявка № 2008112819/15(013862). Положительное решение от 17.07. 2009 г. Патент РФ 2008112819.
3. Васильев В.Г., Владимирова Е.В., Носов А.П., Кожевников В.Л. «Способ получения коллоидного раствора наночастиц металла». Патент на изобретение № 2357797. Патентообладатель: ИХТТ УрО РАН. (Заявка № 2006145511, приоритет изобретения 20 декабря 2006, зарегистрировано в Госреестре изобретений РФ 10 июня 2009, срок действия патента истекает 20 декабря 2026).
4. С.В.Борисов, И.Г.Григоров, М.В.Кузнецов, Е.В.Поляков, Н.А.Хлебников, Г.П.Швейкин, О.П.Шепатовский. «Способ изготовления фильтрующего элемента и поворотное приспособление для его изготовления» Патент на изобретение №2361965. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 20 июля 2009г.

СТАТЬИ В ЗАРУБЕЖНЫХ ЖУРНАЛАХ

1. Zubkov V.G., Tyutyunnik A.P., Tarakina N.P., Berger I.F., Surat L.L., Slobodin B.V., Svensson G., Forslund B., Shulgin B.V., Pustovarov V.A., Ishenko A.V., Cherepanov A.N. Synthesis, crystal structure and luminescent properties of pyrovanadates $A_2CaV_2O_7$ (A=Rb,Cs) // **J. Solid State Sciences**. 2009. V.11. P.726
2. Zubkov V.G., Leonidov I.I., Tyutyunnik A.P., Perelyaeva L.A., Surat L.L., Baklanova I.V., Tarakina N.V., Koriakova O.V. New Materials for Crystal Lasers of the IR Range // **J. of Luminescence**. 2009. V.129. №12. P.1625.
3. Tarakina N.V., Zubkov V.G., Leonidov I.I., Tyutyunnik A.P., Surat L.L., Hadermann J., Van Tendeloo G. Crystal structure of the group of optical materials $Ln_2MeGe_4O_{12}$ (Me=Ca,Mn) // **Zeitschrift fur Kristallographie Suppl**. 2009. Bd.30. S.401.
4. V.L.Kozhevnikov, I.A.Leonidov, M.V.Patrakeev, A.A.Markov, Y.N.Blinovskov Evaluation of $La_{0.5}Sr_{0.5}FeO_{3-\delta}$ membrane reactors for partial oxidation of methane // **J. Solid State Electrochem**. V.13. 2009. P.391-395.
5. A.A.Markov, O.A.Savinskaya, M.V.Patrakeev, A.P.Nemudry, I.A.Leonidov, Y.T.Pavlyukhin, A.V.Ischenko, V.L.Kozhevnikov Structural features, nonstoichiometry and high-temperature transport in $SrFe_{1-x}Mo_xO_{3-\delta}$ // **J. Solid State Chemistry**. V.182. 2009. P.799-806.
6. P.V.Anikina, A.A.Markov, M.V.Patrakeev, I.A.Leonidov, V.L.Kozhevnikov High-temperature transport and stability of $SrFe_{1-x}Nb_xO_{3-\delta}$ // **Solid State Science** V.11. 2009. P.1156-1162.
7. E.V.Tsipis, E.N.Naumovich, M.V.Patrakeev, P.V.Anikina, J.C.Waerenborgh, V.V.Kharton. Defect Interactions in $Sr_3La(Fe,Al)_3O_{10-\delta}$ by Computer Simulations and Mössbauer Spectroscopy. // **Chem. Mater**. V.21. 2009. P.5072–5078.

8. V.Stroshkov, V.Pshenichnikov and V.Kozhevnikov High-speed high-precision electrochemical shaping of profile composite tools and machine parts (components) // **Rare metals** V.28. Spec. Issue. October 2009. P.827-831.
9. A.Nosov, A.Rinkevich, I.Gribov, N.Moskvina V.Vassiliev, E.Vladimirova, H.Szymczak, S.Lewandowski, P.Gierlowski, A.Abalos and L.Ranno. Penetration of the electromagnetic field through thin films of $\text{La}_{0,67}\text{Sr}_{0,33}\text{MnO}_3$ manganite. // **Solid State Phenomena**. 2009. V.152-153. P.123-126.
10. A.Nosov, A.Rinkevich, I.Gribov, N.Moskvina V.Vassiliev, E.Vladimirova, H.Szymczak, S.Lewandowski, P.Gierlowski, A.Abalos and L.Ranno Penetration of the high-frequency electromagnetic field through thin films of Sr-doped lanthanum manganite. // **Thin Solid Films**. 2009. V.517. P.2979-2983.

СТАТЬИ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЖУРНАЛАХ

1. Ларионов Л.П., Зуев М.Г., Стрекалов И.М., Юшков Б.Г. Перспективные физиологически щадящие рентгеноконтрастные вещества на основе ортотантталатов иттрия и лантана // Вестник уральской медицинской академической науки. 2009. №2 С.286–287.
2. Слободин Б.В., Сурат Л.Л., Самигуллина Р.Ф. Полиморфизм пированадата меди // **ЖНХ**. 2009. N.54. №5. С.857-863.
3. Слободин Б.В., Сурат Л.Л., Самигуллина Р.Ф., Ищенко А.В., Черепанов А.Н., Шульгин Б.В. Термическая стабильность и спектрально-кинетические характеристики двойных ванадатов калия и стронция // **Неорганические материалы**. 2009. Т.45. №4. С.478-482.
4. Слободин Б.В., Сурат Л.Л., Шульгин Б.В., Черепанов А.Н., Ищенко А.В., Самигуллина Р.Ф., Нешов Ф.Г., Гексаметаванадаты $\text{M}_4\text{Va}(\text{VO}_3)_6$: термическая устойчивость и люминесцентные характеристики // **ЖНХ**. 2009. т.54. №10. С.1618-1625.
5. Е.В.Михалева, В.Г.Васильев, А.П.Носов, Е.В.Владимирова, Б.В.Слободин Синтез $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_{3+\delta}$ пиролизом нитратов // **Физика и химия стекла**. 2009. Т.35. №1. С.102-108.
6. Ищенко А.В., Черепанов А.Н., Шульгин Б.В., Руденко А.Н., Слободин Б.В., Сурат Л.Л., Пустоваров В.А. Термо- и радиолуминесценция гексаметаванадатов // **Известия вузов. Физика**. 2009. Т.8. №2. С.46.
7. Леонидов И.А., Бакланова И.В., Перелева Л.А., Леонидова О.Н., Самигуллина Р.Ф., Кожевников В.Л. Влияние двухзарядных катионов на структурные параметры, фазовые переходы и электропроводность кислородных проводников на основе LaGaO_3 // **ДАН**. 2009. Т.427. №6. С.785-789.
8. Денисова Т.А., Максимова Л.Г., Леонидова О.Н., Журавлев Н.А. Физико-химические характеристики цианоферратов(II) цинка // **ЖНХ**. 2009. Т.54. №1. С.8-14.
9. Денисова Т.А., Максимова Л.Г., Леонидова О.Н., Мелкозерова М.А., Журавлев Н.А., Поляков Е.В. Сорбция хлорида лития цианоферратом(II) цинка в неводной среде // **ЖНХ**. 2009. Т.54. №5. С.707-716.
10. А.Ю.Сунцов, И.А.Леонидов, А.А.Марков, М.В.Патракеев, Я.Н.Блиновсков, В.Л.Кожевников Кислородная нестехиометрия, термодинамические и структурные свойства двойных перовскитов $\text{PbBaCo}_{2-x}\text{Cu}_x\text{O}_{5+\delta}$ // **ЖФХ**. Т.83. 2009. С.954-960.
11. П.В.Аникина, А.А.Марков, М.В.Патракеев, И.А.Леонидов, В.Л.Кожевников Структура, нестехиометрия и термодинамические характеристики кислорода в

- феррите стронция $\text{SrFe}_{1-x}\text{Nb}_x\text{O}_{3-\delta}$, допированного ниобием // **ЖФХ**. Т.83. 2009. С.811-817.
12. Григоров И.Г., **Строшков В.П.**, Зайнулин Ю.Г. Способ формирования из 2D 3D изображения в сканирующей микроскопии. // **Цифровая обработка сигналов**. 2008. №4 (декабрь 2008г.). С.23-24.
 13. А.П.Носов, А.Б.Ринкевич, В.В.Устинов, **В.Г.Васильев** Сложная динамика осцилляций магнитного потока в объемном манганите лантана, допированного свинцом. // **Физика металлов и металловедение**. 2009. Т.107. №1. С.38-49.
 14. **Ротермель М.В.**, **Красненко Т.И.**, Петрова С.А., Захаров Р.Г. Термоактивированные преобразования стабильных и метастабильной модификаций пированадата меди(II) // **ЖНХ**. 2009. Т.54. №1. С.24-28.
 15. Чванова А.Н., **Красненко Т.И.**, **Ротермель М.В.**, Викторов В.В. Фазовые диаграммы систем $\text{CaO-Na}_2\text{O-MO-V}_2\text{O}_5$, где $\text{M} = \text{Zn}, \text{Cd}$ // **Вестник ЮУрГУ. Сер."Химия"**. 2009. Т.145. №12. С.49-54.
 16. Вятчина В.Г., Переляева Л.А., **Зуев М.Г.**, Бакланова И.В. Структура и свойства стекол в системе $\text{MgSO}_4 - \text{Na}_2\text{V}_4\text{O}_7 - \text{KPO}_3$ // **Физика и химия стекла**. 2009. Т.35. №6. С.767 – 774.

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

1. **Зуев М.Г.** Люминесценция твердых тел. Екатеринбург: УГТУ – УПИ. 2009. 44с.
2. Стрекалов И.М., **Зуев М.Г.**, Ларионов Л.П. Новый препарат для контрастирования желчевыводящих путей и желудочно-кишечного тракта. // **«Фармация и общественное здоровье»**. Материалы ежегодной конф. 17 фев. 2009 г. Екатеринбург. 2009. С.41–42.
3. **Зуев М.Г.**, Ларионов Л.П. Механохимический синтез танталовых рентгеноконтрастных субстанций. // **«Фармация и общественное здоровье»**. Материалы ежегодной конф. 17 фев. 2009 г. Екатеринбург. 2009. С.42–44.
4. **П.В.Аникина**, **А.А.Марков**, **М.В.Патракеев**, **И.А.Леонидов**, **В.Л.Кожевников**, О.А.Савинская, А.П.Немудрый Транспортные характеристики ферритов $\text{SrFe}_{0.95}\text{Mo}_{0.05}\text{O}_{3-\delta}$ и $\text{Sr}_3(\text{Fe}_{0.95}\text{Mo}_{0.05})_2\text{O}_{7-\delta}$ // 12-й Международный симпозиум **“Порядок, беспорядок и свойства оксидов”**. – **ОДРО-12**. Ростов-на-Дону. п.Лоо. 17-22 сентября 2009 г. Труды симпозиума. Т.1, С.45-47.
5. **Е.И.Леонидова**, **А.А.Марков**, **М.В.Патракеев**, **И.А.Леонидов**, **В.Л.Кожевников**, А.П.Тютюнник¹, В.И. Воронин², И.Ф. Бергер Структура, кислородная нестехиометрия и электрофизические свойства манганитов $\text{Ca}_{1-x-y}\text{Sr}_x\text{La}_y\text{MnO}_{3-\delta}$ // 12-й Международный симпозиум **“Порядок, беспорядок и свойства оксидов”**. – **ОДРО-12**. Ростов-на-Дону. п.Лоо. 17-22 сентября 2009 г. Труды симпозиума. Т.2. С.9-11.
6. **А.А.Марков**, **П.В.Аникина**, В.В.Кучин, **И.А.Леонидов**, **М.В.Патракеев**, **В.Л.Кожевников** Транспортные характеристики сложных оксидов $\text{SrFe}_{1-x}\text{M}_x\text{O}_{3-\delta}$ ($\text{M}=\text{Nb}, \text{Ta}$) // 12-й Международный симпозиум **“Порядок, беспорядок и свойства оксидов”**. – **ОДРО-12**. Ростов-на-Дону. п.Лоо. 17-22 сентября 2009 г. Труды симпозиума. Т.2. С.25-29.
7. **А.Ю.Сунцов**, Т.Б.Чарикова, М.В.Зимица, **М.В.Патракеев**, **И.А.Леонидов**, **В.Л.Кожевников** Катионное допирование двойных перовскитоподобных кобальтитов РЗЭ и бария // 12-й Международный симпозиум **“Порядок, беспорядок и**

- свойства оксидов”**. – **ОДРО-12**. Ростов-на-Дону. п.Лоо. 17-22 сентября 2009 г. Труды симпозиума. Т.2. С.163-165.
8. М.А.Мелкозерова, И.В.Бакланова, **Р.Ф.Самигуллина**, Л.А.Переляева, Г.В.Базуев Колебательная спектроскопия и термическое поведение сложных оксидов $A_4A'B_2O_9$ (A – Sr; A' – Co, Ni; B – Co, Ni, Mn) // Сборник трудов 12-го Международного симпозиума **“Упорядочение в минералах и сплавах”**, **ОМА-2009**. 10-16 сентября 2009г. г.Ростов-на-Дону - пос.Лоо. Россия. Т.2. С.94-97.
 9. **Красненко Т.И.**, Бамбуров В.Г., Сирина Т.П., Диаграммы фазовых равновесий- основа реализации технологий переработки техногенных отходов // Труды международного симпозиума **"Плавнение и кристаллизация металлов и оксидов"**. 5-9 сентября 2009. г.Ростов-на-Дону-пос.Лоо. С.75-78.

ТЕЗИСЫ

1. Носов А.П., Грибов И.В., Москвина Н.А., **Владимирова Е.В.**, **Васильев В.Г.**, **Чистякова Т.С.** Магнитоэлектрические наноконпозиты на основе кобальтовых и никелевых ферритов // Третья всероссийская конференция по наноматериалам **НАНО - 2009**. Екатеринбург. С.214.
2. **Чистякова Т.С.**, **Васильев В.Г.**, **Владимирова Е.В.**, Носов А.П. Магнитоэлектрические структуры на основе сложных оксидов как перспективные материалы микроэлектроники // Седьмая международная научно-практическая конференция **"Исследование, разработка и применение высоких технологий в промышленности"** г.Санкт-Петербург. 2009. С.259.
3. **Чистякова Т.С.**, **Васильев В.Г.**, **Владимирова Е.В.**, Носов А.П. Исследование магнитоэлектрического эффекта в наноконпозитах феррит кобальта - титанат цирконат бария // IX Международная научная конференция **"Химия твердого тела: монокристаллы, наноматериалы, нанотехнологии"**. г.Кисловодск. 2009. С.333.
4. А.П.Носов, В.И.Осотов, И.В.Грибов, Н.А.Москвина, **В.Г.Васильев**, **Е.В.Владимирова**, **Т.С.Чистякова** Магнитоэлектрический эффект в композитных структурах на основе сложных оксидов // **Новое в магнетизме и магнитных материалах**. Сборник трудов XXI Международной конференции. Москва. 2009. С.337.
5. Гаврилова Е.В., **Васильев В.Г.**, **Владимирова Е.В.**, Носов А.П. Способ получения ультрадисперсных порошков металлов. // **Третья Всероссийская конференции по наноматериалам НАНО-2009**. Тезисы докладов. Екатеринбург. 2009. С.168.
6. **Васильев В.Г.**, Носов А.П., **Владимирова Е.В.**, Хрипунов А.К. Использование наножидкости серебра в медицине. // **Третья Всероссийская конференции по наноматериалам НАНО-2009**. Тезисы докладов. Екатеринбург. 2009. С.818.
7. **Зуев М.Г.**, **Карпов А.М.**, Шкварин А.С. Шихта для получения монокристаллов оксисиликата иттрия, активированного Eu. // Тезисы докладов IX Международной научной конференции **"Химия твердого тела: монокристаллы, наноматериалы, нанотехнологии"**. Кисловодск. 2009. С.95-97.
8. **Зуев М.Г.**, Ларионов Л.П., Стрекалов И.М., **Карпов А.М.** Танталовые рентгеноконтрастные субстанции на основе ШБ группы элементов // Тез. докл. VII Всерос. конф. с молодежной науч. школой **"Химия и медицина, Орхимед-2009"**. 1-5 июля 2009 г. Уфа. С.41.

9. Tarakina N.V., Leonidov I.I., Zubkov V.G., [Surat L.L.](#), Tyutyunnik A.P., Koryakova O.V., Valova M.S. Crystal structure and luminescent properties of manganese rare-earth tetrametagermanates // International Conference **“Physics of Optical Materials and Devices”**. 2009. P.136. Herceg Novi. Montenegro.
10. Leonidov I.I., Zubkov V.G., Tarakina N.V., [Surat L.L.](#), Tyutyunnik A.P., Baklanova I.V., Perelyaeva L.A., Koryakova O.V. Structure and luminescent properties of calcium and manganese rare-earth tetrametagermanates // European Conference **“Lasers and Electro-Optics the XIth European Quantum Electronics Conference”**. 2009. P.46. Мюнхен. Германия.
11. Zubkov V.G., Tarakina N.V., Leonidov I.I., [Surat L.L.](#), Tyutyunnik A.P., Koryakova O.V., Valova M.S. Crystal structure of new luminescent materials $\text{Ln}_2\text{MnGe}_4\text{O}_{12}$, Ln=rare-earth or Y // **V Национальная кристаллохимическая конференция. Казань.** 2009.
12. [Кожевников В.Л.](#), [Леонидов И.А.](#), [Патракеев М.В.](#), [Марков А.А.](#), [Блиновсков Я.Н.](#), [Сунцов А.Ю.](#) Использование наноструктурированных оксидных керамических мембран со смешанной кислород-ионной и электронной проводимостью в реакторах получения синтез-газа // **Третья всероссийская конференция по наноматериалам НАНО-2009.** Екатеринбург 20-24 апреля 2009 г. Тезисы докладов. С.514.
13. [P.V.Anikina](#), [A.A.Markov](#), [M.V.Patrakeev](#), [I.A.Leonidov](#), [V.L.Kozhevnikov](#) High-Temperature oxygen thermodynamics in $\text{SrFe}_{1-x}\text{Nb}_x\text{O}_{3-\delta}$ // **XVII International conference on chemical thermodynamics in Russia. Kazan.** June 29 – July 3 2009. V.2. P.9.
14. [E.I.Leonidova](#), [A.A.Markov](#), [M.V.Patrakeev](#), [I.A.Leonidov](#), [V.L.Kozhevnikov](#) Thermodynamic properties of labile oxygen in perovskite-like manganites $\text{Ca}_{1-x-y}\text{Sr}_x\text{La}_y\text{MnO}_{3-\delta}$ // **XVII International conference on chemical thermodynamics in Russia. Kazan.** June 29 – July 3 2009. V.2. P.51.
15. N.A.Khlebnikov, E.V.Polyakov, [S.V.Borisov](#), [O.P.Shepatkovski](#), M.V.Kuznetsov, S.V.Smirnov, P.P.Matafonov Development of nanocomposite track membranes modified with titanium oxynitride coating // **Второй международный форум по нанотехнологиям.** 6-8 октября 2009. г.Москва. P.336-337.
16. А.Г.Широкова , И.Г.Григоров, [С.В.Борисов](#), С.П.Яценко. Морфологическое и ИК-спектроскопическое исследование комплексов РЗЭ в микрокапсулированной форме. // Тезисы докладов **XXIV Международной Чугаевской конференции по координационной химии.** С.Петербург. 15-19 июня. 2009г.
17. [С.В.Борисов](#), [О.П.Шепатковский](#), И.Г.Григоров, А.Г.Широкова, Л.А.Пасечник. Методика подготовки непроводящих полимерных образцов для проведения морфологических исследований методом растровой электронной микроскопии. // Тезисы докладов 4-ой Всероссийской конференции **"Химия поверхности и нанотехнология"** С.-Петербург. 28 сент.-4 окт. 2009г.
18. А.Г.Широкова, Л.А.Пасечник, С.П.Яценко, [С.В.Борисов](#), И.Г. Григоров Синтез и морфология микрокапсулированных краун-содержащих систем с экстракционными свойствами. // Тезисы докладов 4-ой Всероссийской конференции **"Химия поверхности и нанотехнология"**. С.-Петербург. 28 сент.-4 окт. 2009г.
19. 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. // Тезисы докладов 1-й

- Всероссийской научной конференция **"Методы исследования состава и структуры функциональных материалов"**. Новосибирск. 11 -16 окт. 2009г.
20. В.А.Шабашов, А.Е.Заматовский, **С.В.Борисов**, А.В. Литвинов, Н.Ф. Вильданова, В.И. Воронин. Моделирование наноструктурного состояния в сплаве Fe-18Cr-8Ni при ионной имплантации и сильной холодной деформации. // Тезисы докладов VIII Международного Уральского семинара **"Радиационная физика металлов и сплавов"**. Снежинск. 2009. С.114.
 21. Шабашов В.А., Литвинов А.В., Сагарадзе В.В., Вильданова Н.Ф., Катаева Н.В., Козлов К.А., Заматовский А.Е., **Борисов С.В.**, Пилюгин В.П., Филиппов Ю.И. Структурно-фазовые переходы при механоактивируемом синтезе в системах металл-оксид и металл-нитрид. // Тезисы докладов **Третьей Всероссийской конференции по наноматериалам – НАНО-2009**. Екатеринбург. 2009. С.855-856.
 22. 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. // Тезисы докладов XI Международной конференции **«Мёссбауэровская спектроскопия и ее применения»**. Екатеринбург. 2009. С. 92.