

Лаборатория физико-химических методов анализа

(Поляков Е.В.)

(ноябрь 2012 – ноябрь 2013)

I. МОНОГРАФИИ

1. Жуков В.П., Зайнуллина В.М. Электронная структура и фотокаталитическая активность полупроводников. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing. 978-3-659-48597-8, 2013, 80с.

II. ОБЗОРЫ

III. СТАТЬИ В ЗАРУБЕЖНЫХ ЖУРНАЛАХ

1. Oleg D. Linnikov, Irina V. Rodina, Igor G. Grigorov, Evgeniy V. Polyakov. Kinetics and mechanism of spontaneous crystallization of potassium nitrate from its supersaturated aqueous solutions // Crystal Structure Theory and Applications. – 2013. – V. 2. - № 1. – P. 16-27.
2. Oleg Linnikov, Irina Rodina, Vladimir Shevchenko, Irina Medvedeva, Michael Uimin, Nina Schegoleva, Anatoly Yermakov, Vladimir Platonov, Vladimir Osipov. Removal of Cr(VI) from aqueous solutions by magnetite nanoparticles with different sizes and crystal structure // Desalination and water treatment. – 2013. - P. 1-7, doi: 10.1080/19443994.2013.786654.
3. V. Zhukov, I. Shein, and V. Zainullina, “Electronic band structure, optical absorption and photocatalytic activity of anatase doped with bismuth or carbon” // **J. Alloys and Compounds**. 2012. V. 548. -P. 46-51 .

IV. СТАТЬИ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЖУРНАЛАХ

1. Зайнуллина В.М., Жуков В.П. Электронная структура и оптические свойства анатаза, легированного висмутом и углеродом // **Физика твердого тела**. 2013. Т.55, №3. С.534-541.
2. Коротин М.А., Зайнуллина В.М.. Исследование влияния нестехиометрии и легирования углеродом и азотом на электронный спектр рутила методом когерентного потенциала // **Физика твердого тела**. 2013. Т.55, №5. С.875-882.
3. В.М. Зайнуллина, М.А. Коротин. Электронная структура рутила, легированного одновременно атомами углерода и азота, в приближении когерентного потенциала. // **Физика твердого тела**. 2013. Т.55, №1. С.19-23.
4. Жилияев В.А. Взаимосвязь состава, структуры и химических свойств тугоплавких фаз внедрения. Часть II. Природа химической и

электрохимической активности тугоплавких фаз внедрения в минеральных кислотах. // **Вестник ПНИПУ**. Сер. Машиностроение, материаловедение. Изд-во ПНИПУ. 2012. Т.14, №4. С. 61-72.

5. **Жиляев В.А.** Взаимосвязь состава, структуры и химических свойств тугоплавких фаз внедрения. Часть III. Закономерности реакций тугоплавких фаз внедрения с воздушно-вакуумными и газовыми средами // **Вестник ПНИПУ**. Сер. Машиностроение, материаловедение. Изд-во ПНИПУ. 2013. Т.15, №1. С. 7-19.

6. Суслов Е.А., Бушкова О.В., Антонов Б.Д., **Суриков В.Т.**, Титов А.Н. Исследование фазовых равновесий в системе Li-TiS₂ методом ЭДС // **Журнал физической химии**. 2013. Т. 87, № 7. С. 1106-1112.

7. **И. В. Волков, Е. В. Поляков, Н. А. Хлебников**, Н. М. Барышева. Сорбционные свойства силикатных материалов на основе Ca₂SiO₄ в растворах гуминовых кислот // **Радиохимия**, 2013, т. 55, N 5, С. 425–430.

8. **Жиляев В.А.** Закономерности реакций карбидов переходных металлов IV, V групп с никелем // Известия вузов. **Порошковая металлургия и функциональные покрытия**. МИСиС, ЗАО «Калвис», 2013. №3 (принято в печать).

9. Ковзель В.М., Малышев А.Б., **Родина И.В.**, Молостова Л.В., Шабуров В.Ю., **Линников О.Д.** Технологии и оборудование для переработки промышленных сточных вод, обеспечивающие замкнутый водооборот // **Водоочистка. Водоподготовка. Водоснабжение**. 2013, № 1, С. 28-33.

10. Чеботина М.Я., Гусева В.П., **Е.В. Поляков**. Исследование видовых характеристик и накопительной способности зоопланктона водоема-охладителя Белоярской АЭС. // **Уральский геофизический вестник**, 2013, № 2(22), с. 59-71.

11. Мельчаков Ю.Л., Семячков А.И., Почечун В.В., Козаренко А.Е., **Суриков В.Т.**, Архипов М.В. Некоторые тренды аэротехногенного загрязнения на Урале // **Фундаментальные исследования**. 2013. № 10. С. 2471-2476.

V. ПАТЕНТЫ

1. **Швейкин Г.П., Николаенко И.В., Кедин Н.А.** Способ получения ультрадисперсного порошка карбида вольфрама. Заявка на патент РФ №2011144957. Приоритет от 07.11.2011 г. Положительное решение от 15.05.2013 г. Патент РФ № 2495822 от 20 октября 2013 г.
2. Красильников В.Н., **Поляков Е.В.** Способ получения нанодисперсного порошка карбида вольфрама (варианты). Патент РФ 2497633, заявка 2012123021/02, 04.06.2012, опубликован 10.11.2013 Бюл. № 31.

VI. НЕРЕЦЕНЗИРУЕМЫЕ ИЗДАНИЯ (ЭЛ. ПРЕПРИНТЫ, СБОРНИКИ И

Т.Д.)

1. [Жиляев В.А.](#) Наноструктурированные TiCN-керметы: от идеи создания до практической реализации / Материалы докладов VIII Всероссийской научной конференции "Керамика и композиционные материалы" (Сыктывкар, 17-20 июня 2013 г.). Институт химии Коми научного центра УрО РАН, 2013. С. 155-158.
2. [Суриков В.Т.](#), Суслов Е.А., Бушкова О.В. Определение содержания лития методом ICP-MS в дихалькогенидах титана, интеркалированных литием // XVI Росс. конф. с междунар. участ. Физическая химия и электрохимия расплавл. и твердых электролитов. 16-20 сент. 2013. Матер. докл. Екатеринбург: изд. Урал. ун-та. 2013. Т. 2. С. 225-226.
3. Мельчаков Ю.Л., Почечун В.А., Семячков А.И., [Суриков В.Т.](#), Козаренко А.Е. Атмосферные циклы макро- и микроэлементов в таежных ландшафтах Урала // VIII Международн. биогеохимическая школа «Биогеохимия и биохимия микроэлементов в условиях техногенеза биосферы», посвящ. 150-летию со дня рожд. В.И. Вернадского (БИОГЕЛ-2013). 11-14 сент. 2013. г. Гродно (Беларусь). Материалы. М.: ГЕОХИ РАН, 2013. С. 129-132.
4. [Линников О.Д.](#), [Родина И.В.](#), Тютюнник А.П., Шевченко В.Г., Ермаков А.Е., Медведева И.В., Мысик А.А., Уймин М.А., Платонов В.В., Осипов В.В. Сорбция ионов меди из водного раствора частицами наноразмерного магнетита // **Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов: межвуз. сб. науч. тр.** / под общей редакцией В.М. Самсонова, Н.Ю. Сдобнякова. Вып. 4. - Тверь: Тверской государственный университет, 2012. - С. 165-171.
5. [Линников О.Д.](#), [Родина И.В.](#) Переработка ванадий содержащих шламов, образующихся при нейтрализации сточных вод // **Сборник докладов Всероссийской научной конференции с международным участием "Дни наук о Земле". Круглый стол "Горно-металлургический комплекс Урала – современные проблемы и пути их решения"**. Екатеринбург: Институт геологии и геохимии УрО РАН, 2012. С. 67-70.
6. [Линников О.Д.](#), [Родина И.В.](#) Оценка сравнительной коагулирующей эффективности ряда известных флокулянтов // Сборник материалов XII Международного научно-практического симпозиума и выставки «ЧИСТАЯ ВОДА РОССИИ» (14–16 мая 2013 года, г. Екатеринбург), Екатеринбург, 2013. С. 424-430.
7. [Линников О.Д.](#), [Родина И.В.](#) Закономерности сорбции шестивалентного хрома магнетитом // Сборник материалов XII Международного научно-практического симпозиума и выставки «ЧИСТАЯ ВОДА РОССИИ» (14–16 мая 2013 года, г. Екатеринбург), Екатеринбург, 2013. С. 430-442. (Список ВАК)
8. Ковзель В.М., Малышев А.Б., [Родина И.В.](#), Молостова Л.В., Шабуров В.Ю.,

Линников О.Д. Технологии и оборудование для переработки промышленных сточных вод, обеспечивающие замкнутый водооборот // ЭкоПроект 20 лет производственной деятельности. Инновационные технологии в системах производственного водоснабжения. Сборник докладов. Екатеринбург, 2013. С. 158-168.

VII. ТЕЗИСЫ

1. Линников О.Д. Соотношение между энергиями активации процесса зарождения и роста кристаллов // Тезисы докладов Международной научно-практической конференции “Актуальные проблемы физико-химического материаловедения” (30 сентября-4 октября 2013 г., Украина, г. Макеевка), Макеевка, 2013. С. 49.
2. Мурзакаев А.М., Тимошенкова О.Р., Линников О.Д., Родина И.В., Тютюнник А.П. Просвечивающая растровая электронная микроскопия в исследованиях нанопорошков магнетита (Fe_3O_4) при сорбции шестивалентного хрома из водного раствора // Тезисы докладов XVIII Российского симпозиума по растровой электронной микроскопии и аналитическим методам исследования твёрдых тел. РЭМ-2013 (3 июня-7 июня 2013 г., Черниголова, 2013), Черниголова, 2013. С. 46-47.