

**Лаборатория физико-химии дисперсных систем**  
**(Кононенко В. И.)**  
**ноябрь 2004- ноябрь 2005.**

1. В.Г.Шевченко, В.И.Кононенко, А.В.Чураев, Г.Я.Павловец, И.А.Чупова, И.Н.Латош. “Перспективы применения редкоземельных элементов для ускорения окисления порошкообразного алюминия”- Хим.физика, 2005, т.24, №6, с.1-4.
2. В.И.Кононенко, В.Г.Шевченко, В.В.Торокин, А.В.Конюкова. “Влияние малых добавок металлов I-VIII групп на поверхностное натяжение Al и Ga”- Металлы, 2005, №3, с.20-25.
3. О.А.Горнов, В.А.Буков, В.Е. Сидоров, В.Г. Шевченко, В.И. Кононенко, К.Ю. Шуняев. “Магнитная восприимчивость интерметаллического соединения  $Al_{11}Ce_3$  при высоких температурах”- Расплавы, 2005, №3, с.35-39.
4. П.С. Попель. “Метастабильная микрогетерогенность расплавов в системах с эвтектикой и монотектикой и ее влияние на структуру сплава после затвердевания” – Расплавы, 2005, №1, с.23-47.
5. Т.Д.Колобова, Л.Д.Сон, О.А.Чикова, П.С.Попель. “Влияние олова на термическую устойчивость метастабильного микрогетерогенного состояния расплавов Ga-Pb”. – Расплавы, 2005, №1, с.49-53.
6. В.И.Кононенко, Г.П.Швейкин, В.Г.Шевченко, В.В.Торокин, А.В.Рябина, А.В.Конюкова. “Алюминиевые материалы с наполнителем из карбида титана”. Труды XXIV Российской школы по проблемам науки и технологии, посвященной 80-летию со дня рождения академика В.П.Макеева. г.Миасс. Москва. 22 июня 2004г. Москва, 2005г., с.160-170.
7. А.В. Дружинин, В.И.Варенков, В.А.Кочедыков, Л.А.Акашев. “Механизм оптического поглощения в ферромагнитных материалах”.- Физика твердого тела, 2005, т.47, №8, с.1468-1469.
8. D.Jaqodin, G.Sivkov, S.Volodin, P.Popel, A.Mozqovoj. “Temperature dependence of density and ultrasound velocity of the eutectic Bi-44,6 wt % Pb melt.” Journal of Materials Science. 2005, v.40-pp 2259-2261.
9. В.И.Кононенко, В.Г.Шевченко, Г.П.Швейкин, А.В.Рябина, В.В.Торокин. “Сплавы алюминия – РЗМ в наноразмерном состоянии: синтез, свойства, применение.” Первая Всероссийская конференция по наноматериалам. Москва 16-17 декабря 2004 г. ИМЕТ РАН, с.99.
10. В.И.Кононенко, В.Г.Шевченко, А.В.Конюкова, А.М.Семенищев. “Оценка адсорбции легких РЗМ в переходном слое жидкость – пар и особенности изменения изотерм поверхностного натяжения”. Сб.: “Термодинамика поверхностных явлений и адсорбции”. Труды семинара. Иваново, Плес, 4-10 июля 2005г., Плес 2005, с.24-27.
11. A.I.Kiselev, L.A.Akashev, V.I.Kononenko. “Effective Electron Mass in Melts of Aluminum, Cerium and Al – 3 at.%Ce. Binary System”- Techn. Phys – 2004-v.49, №3-p.302-305.

**СПИСОК СТАТЕЙ, НАПРАВЛЕННЫХ В ПЕЧАТЬ В 2005г.**

1. В.И.Кононенко, В.Г.Шевченко, Г.П.Швейкин, А.В.Рябина, В.В.Торокин “Сплавы Al-РЗМ в наноразмерном состоянии: научные основы синтеза, свойства, применение” – журнал “Металлы”.
2. П.С.Попель. В печать направлены 4 статьи:  
1 статья – Journal of Materials Science  
2 статьи – в журнал High Temperature – High Pressure  
1 статья – в журнал Теплофизика высоких температур.

## УЧАСТИЕ В КОНФЕРЕНЦИЯХ

### **XI Российская конференция по теплофизическим свойствам веществ. г.Санкт-Петербург, 4-7 октября 2005г.**

1. Л.А.Акашев, В.И.Кононенко “Оптические свойства сплавов Al – 8% ат.La в конденсированном состоянии.”Теплофизические свойства веществ и материалов. Материалы докладов и сообщений. г.Санкт-Петербург 2005г., т.II, с.61.
2. А.М.Семенищев, В.И.Кононенко, А.В.Конюкова, В.В.Торокин, В.А.Добряк “Плотность и поверхностное натяжение сплавов Al-ЦЗМ и Al-РЗМ”. Теплофизические свойства веществ и материалов. Материалы докладов и сообщений. г.Санкт-Петербург 2005г., т.I, с.98.
3. В.Г.Шевченко, В.И.Кононенко, И.Н.Латош, И.А.Чупова, А.В.Рябина, А.В.Конюкова, В.В.Торокин “Физико-химические свойства ультрадисперсных систем на основе алюминия”. Теплофизические свойства веществ и материалов. Материалы докладов и сообщений. г.Санкт-Петербург 2005г., т.I, с.235.
4. В.И.Кононенко, А.В.Рябина, А.И.Киселев, С.Н.Ладыгин, В.В.Торокин. “Вязкость, плотность, свободный объем и термодинамические свойства жидких металлов”. Теплофизические свойства веществ и материалов. Материалы докладов и сообщений. г.Санкт-Петербург 2005г., т.I, с.168-169.
5. С.Н.Ладыгин, А.В.Рябина, В.И.Кононенко, В.В.Торокин “Исследование вязкости и электросопротивления сплавов Al-ЦЗМ и Al-РЗМ”. Теплофизические свойства веществ и материалов. Материалы докладов и сообщений. г.Санкт-Петербург 2005г., т.II, с.41-42.
6. Т.В.Куликова, К.Ю.Шуняев, В.А.Быков, О.А.Горнов, В.Е.Сидоров “Термодинамическое моделирование равновесных характеристик расплавов Al-La”. Теплофизические свойства веществ и материалов. Материалы докладов и сообщений. г.Санкт-Петербург 2005г., т.I, с.33.
7. И.С.Абагуров, П.С.Попель, Ли-Пы-Цзе. “Влияние добавок кальция на температурные зависимости вязкости технического сплава AZ 91 D на основе магния в жидком состоянии”. Теплофизические свойства веществ и материалов. Материалы докладов и сообщений. г.Санкт-Петербург 2005г., т.I, с.171.
8. Г.М.Сивков, Д.А.Ягодин, П.С.Попель. “Температурные зависимости плотности сплавов Pd-Si в жидком и твердом состоянии”. Теплофизические свойства веществ и материалов. Материалы докладов и сообщений. г.Санкт-Петербург 2005г., т.I, с.221.
9. Д.А.Ягодин, Г.М.Сивков, П.С.Попель, В.Е.Сидоров “Скорость ультразвука и плотности некоторых жидких металлов”. Теплофизические свойства веществ и материалов. Материалы докладов и сообщений. г.Санкт-Петербург 2005г., т.I, с.237.

### **V семинар СО РАН – УрО РАН. Термодинамика и материаловедение 26-28 сентября 2005г. г.Новосибирск.**

1. В.Е.Сидоров, О.А.Горнов, В.А.Быков, С.А.Упоров, В.И.Кононенко, В.Г.Шевченко, К.Ю.Шуняев, Н.И.Ильиных. “Физические свойства интерметаллических соединений и расплавов Al-РЗМ”. Тезисы докладов. Новосибирск, 2005г., с.136.
2. Г.М.Сивков, Д.А.Ягодин, П.С.Попель “Температурные зависимости плотности сплавов Pd-Si в жидком состоянии”. Тезисы докладов. Новосибирск, 2005г., с.135.
3. Д.А.Ягодин, Г.М.Сивков, П.С.Попель, В.Е.Сидоров, А.Г.Мозговой “Плотность и скорость ультразвука в некоторых жидких металлах высокой чистоты”. Тезисы докладов. Новосибирск, 2005г., с.229.

### **12<sup>th</sup> International Conference on Rapidly Quenched and Metastable Materials, Jeju, Korea, August 2005**

1. G.Sivkov, D.Jaqodin, P.Popel, C.Bao, M.Calvo-Dahlborq, U.Dahlborq, D.J.Sordelet “Studi of Pd-Si alloys density by means of penetrating  $\gamma$ -radiation”. Abstracts p.218.
2. G.Sivkov, D.Jaqodin, S.Kofanov, S.Volodin, P.Popel, V.Sidorov, L.Son, C.M.Bao, M.Calvo-Dahlborq, U.Dahlborq, D.J.Sordelet, M.J.Kramer “Microheterogeneity of Pd<sub>8</sub>Si<sub>18</sub> Alloy both in Liquid and Amorphous States”. Abstracts p.224.

**17<sup>th</sup> European Conference on Thermophysical Properties.  
September 5-8, Bratislava, Slovakia**

1. P.S.Popel, V.E.Sidorov, D.A.Jaqodin, G.M.Sivkov, AG.Mozqovoj "Density and ultrasound velocity of some pure metals in liquid state". Book of Abstracts.P.242.
2. G.Sivkov, D.Jaqodin, P.Popel, V.Sidorov "Temperature dependences of Pd-Si alloys both in liquid and solid states". Book of Abstracts.P.248.

**9<sup>th</sup> International Conference on Quasicrystals,  
May 22-26, 2005, Ames, Iowa, USA**

1. P.Popel, V.Sidorov, O.Chikova, K.Grushevsky, I.Brodova "Microheterogeneity of some Quasicrystal Forming Alloys in Liquid State". Publ Iowa State University. Iowa, 2005.

**VII Российский семинар. Компьютерное моделирование  
физико-химических свойств стекол и расплавов.  
Курган, октябрь 2004**

1. А.И.Киселев, В.И.Кононенко "Вклады в термодинамические свойства расплавов РЗМ от коллективных колебаний ионов". Труды семинара. Изд-во Курганского гос.университета, 2004г., с.25-26.
2. А.И.Киселев, В.И.Кононенко "О поверхностной энергии расплавов РЗМ (локализованные состояния)". Труды семинара. Изд-во Курганского гос.университета, 2004г., с.60-62.
3. А.И.Киселев, В.И.Кононенко "Теплота плавления редкоземельных металлов (локализованные состояния)". Труды семинара. Изд-во Курганского гос.университета, 2004г., с.94.
4. И.Н.Сачков, В.Е.Сидоров, О.А.Чикова, К.И.Грушевский "Влияние формы включений на концентрационные зависимости удельного сопротивления пространственно неоднородного расплава". Труды семинара. Изд-во Курганского гос.университета, 2004г., с.92-94.

**V Международная научная конференция  
"Химия твердого тела и современные микро- и нанотехнологии"  
Кисловодск 2005г.**

1. В.Г.Шевченко, В.И.Кононенко, И.Н.Латош, И.А.Чупова, И.Г.Григоров, О.Н.Ермакова, В.Д.Алехина, Н.В.Лукин "Окисление фазовых составляющих наноразмерных порошков Al-РЗМ".