

*V МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
С ЭЛЕМЕНТАМИ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ ДЛЯ МОЛОДЕЖИ*

*«ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАНОМАТЕРИАЛЫ  
И ВЫСОКОЧИСТЫЕ ВЕЩЕСТВА»*

*ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ*



**6 – 10 октября 2014, г. Суздаль**

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: АКАДЕМИК СОЛНЦЕВ К.А.  
СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: АКАДЕМИК ИЕВЛЕВ В.М.  
ЧЛ.-КОРР. РАН БУРХАНОВ Г.С.

### ЧЛЕНЫ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА:

АКАДЕМИК БАННЫХ О.А.	ЧЛ.-КОРР. РАН ГРИГОРОВИЧ К.В.
АКАДЕМИК БУЗНИК В.М.	ЧЛ.-КОРР. РАН РУДСКОЙ А.И.
АКАДЕМИК ГОРЫНИН И.В.	Д.Т.Н. ТАРАСОВ В.П.- НИТУ МИСиС
АКАДЕМИК КАБЛОВ Е.Н.	Д.Т.Н. ТИМОФЕЕВ А.Н. – ПЕРВЫЙ ЗАМ.
АКАДЕМИК КАЛИННИКОВ В.Т.	ГЕН. ДИРЕКТОРА ОАО «КОМПОЗИТ»
АКАДЕМИК КУЗНЕЦОВ Н.Т.	Д.Т.Н. ФИЛОНОВ М.Р. ПРОРЕКТОР МИСиС
АКАДЕМИК ЛЕОНТЬЕВ Л.И.	САРАЛИДЗЕ А. М. – РЕКТОР ВЛГУ
АКАДЕМИК НОВОТОРЦЕВ В.М.	САЛИХОВ С.В. - ДИРЕКТОР
АКАДЕМИК ЦИВАДЗЕ А.Ю.	ДЕПАРТАМЕНТА НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ
АКАДЕМИК ЧУРБАНОВ М.Ф.	ВАСИЛЬЕВ Б.А. – ГЕН. ДИРЕКТОР ОАО
АКАДЕМИК ШЕВЧЕНКО В.Я.	НПО «МАГНЕТОН»
ЧЛ.-КОРР. РАН БАРИНОВ С.М.	

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОМИТЕТ

### ЧЛЕНЫ МЕЖДУНАРОДНОГО КОМИТЕТА:

МИЛЛЕР М. – ДИРЕКТОР МЕЖДУНАРОДНОЙ ЛАБОРАТОРИИ СИЛЬНЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ И НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР, ВРОЦЛАВ, ПОЛЬША  
КУРСА М. – ПРОФ., ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, ОСТРАВА, ЧЕХИЯ  
ШУЛЬЦ Л. - ПРОФ., ДОКТОР, ИНСТИТУТ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ, ДРЕЗДЕН, ГЕРМАНИЯ  
ДОСТАНКО А.П. – АКАДЕМИК АН БЕЛОРУССИИ  
РАСУЛЕВ У.Х. – АКАДЕМИК АН УЗБЕКИСТАНА  
КОВТУН Г.П. – Д.Т.Н., ИНСТИТУТ ФИЗИКИ ТВЕРДОГО ТЕЛА, МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ННЦ ХФТИ, ХАРЬКОВ, УКРАИНА  
АШУРОВ Х.А. - ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА ЭЛЕКТРОНИКИ АКАДЕМИИ НАУК РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
Д.Т.Н. ШАПОВАЛОВ В.А., ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОСВАРКИ ИМ. Е.О.ПАТОНА НАН УКРАИНЫ

## ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

### ПРЕДСЕДАТЕЛЬ:

чл.-корр. РАН Бурханов Г.С. (ИМЕТ РАН)

### ЧЛЕНЫ ПРОГРАММНОГО КОМИТЕТА:

чл.-корр. РАН Алымов М.И. (ИМЕТ РАН)	д.т.н. Колмаков А.Г. (зам. директора ИМЕТ РАН)
чл.-корр. РАН, Баринов С.М. (зам. директора ИМЕТ РАН)	д.э.н. Лещинская А.Ф. (НИТУ МИСиС)
к.т.н. Бутрим В.Н., (ОАО «Композит»)	Лилеев А.С., д.ф.-м.н. (НИТУ МИСиС)
Васекин В.В. (директор ФГУП «СУПЕРМЕТАЛ»)	чл.-корр. РАН Лукашин А.В. (МГУ ФНМ)
д.т.н. Глебовский В.Г., (ИФТТ РАН)	д.ф.-м.н. Пастушенков Ю.Г. (ТГУ)
д.т.н. Глезер А.М. (ЦИНИЧЕРМЕТ)	д.ф.-м.н. Симмаков С.В. (ИМЕТ РАН)
чл.-корр. РАН Григорович К.В. (ИМЕТ РАН)	д.ф.-м.н. Терешина И.С. (ИМЕТ РАН, МГУ)
д.т.н. Добаткин С.В. (ИМЕТ РАН)	к.т.н. Фармаковский Б.В. (ЦНИИ КМ «ПРОМТЕЙ»)
д.ф.-м.н. Заболотный В.Т. (зам. директора ИМЕТ РАН)	д.т.н. Шефтель Е.Н. (ИМЕТ РАН)
д.т.н. Коваленко Л.В. (ИМЕТ РАН)	д.т.н. Юсупов В.С. (ИМЕТ РАН)

## БЮРО МОЛОДЕЖНОЙ ШКОЛЫ-КОНФЕРЕНЦИИ

СОПРЕДСЕДАТЕЛЬ: чл.-корр. РАН Баринов С.М. (ИМЕТ РАН)

СОПРЕДСЕДАТЕЛЬ: чл.-корр. РАН Григорович К.В. (ИМЕТ РАН)

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ: Огарков А.И. (Совет молодых ученых ИМЕТ РАН)

## ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

### УЧЁНЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

к.т.н. Кольчугина Н.Б.

### ЧЛЕНЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА:

Просвирнин Д.В.

Огарков А.И.

Бирюкова М.И.

Родионов В.В.

Лещинская К.В.

Лайшева Н.В.

Лазаренко Г.Ю.

## ОРГАНИЗАТОРЫ И ПАРТНЕРЫ КОНФЕРЕНЦИИ

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**



**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК**



**ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИИ И НАУК О МАТЕРИАЛАХ РАН**



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ МЕТАЛЛУРГИИ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ ИМ. А.А. БАЙКОВА  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (ИМЕТ РАН)**



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«МИСиС»**



**ОАО "КОМПОЗИТ" (Г. КОРОЛЕВ)**



**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**



**ФГУП ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ "ПРОМЕТЕЙ"**



**ОАО НПО "МАГНЕТОН"**



**ИНТЕРТЕК ТРЕЙДИНГ КОРПОРЕЙШН (США)**



**ООО "ТЕХМА" (Г. МОСКВА)  
ОФИЦИАЛЬНЫЙ СЕРВИС-АГЕНТ КОНФЕРЕНЦИИ**

### **ПРИ ПОДДЕРЖКЕ**

**СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ИМЕТ РАН**



**СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ ОАО "КОМПОЗИТ"**



## *Уважаемые коллеги!*

Приглашаем Вас принять участие в V Международной конференции с элементами научной школы для молодежи «ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАНОМАТЕРИАЛЫ И ВЫСОКОЧИСТЫЕ ВЕЩЕСТВА», которая проходит 6 - 10 октября 2014 года в городе Суздале.

Научная программа конференции предусматривает:

### **ПЛЕНАРНЫЕ И СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ**

Продолжительность пленарных докладов – 30 мин., секционных – 15 мин.  
Заседания будут проходить в следующих аудиториях.

- Зал пленарных заседаний
- Зал секционных заседаний №1
- Зал секционных заседаний №2
- Зал секционных заседаний №3
- Конференц-зал

### **СТЕНДОВАЯ СЕКЦИЯ**

Ознакомиться с докладами можно будет в течение всего срока проведения конференции.

Во время работы секции будет работать экспертная комиссия в составе:

Председатель: чл.-корр. РАН Бурханов Г.С.

Сопредседатель: д.т.н. Тимофеев А.Н

Члены комиссии: д.т.н. Юсупов В. С.

к.т.н. Кольчугина Н.Б.

к.т.н. Логачева А.И

ОБСУЖДЕНИЕ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ С

АВТОРАМИ: *9 октября с 15<sup>00</sup> до 16<sup>30</sup>*

### **КРУГЛЫЙ СТОЛ**

Д.ф.-м.н., проф. Лилеев А.С. (НИТУ «МИСиС», Москва)

**МАГНИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

*8 октября 2014 г., 18:00-20:00,*

*Зал пленарных заседаний*

Информацию о конференции Вы можете также получить на сайте конференции <http://www.fnm. imetran.ru>

**МОЛОДЕЖНАЯ ШКОЛА-КОНФЕРЕНЦИЯ**

В рамках V Международной конференции "Функциональные наноматериалы и высокочистые вещества" проходит молодежная школа-конференция.

Научная программа молодежной школы-конференции предусматривает:

**I. Лекции ведущих специалистов** из крупнейших научных центров России.

Чл.-корр. РАН Григорович К.В. (ИМЕТ РАН, Москва, Россия).

**МЕТОДЫ АНАЛИЗА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ГРАДИЕНТНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИХ СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ**

*8 октября 2014 г., 12:00-12:30, Зал секционных заседаний №1*

**II. Молодежные сессии**, на которых молодые ученые выступают с устными и стендовыми докладами – *8 октября 2014 г., Залы секционных заседаний № 1, 2*

**III. Семинары с элементами круглого стола и публичной дискуссии.**

**КАК НАПИСАТЬ НАУЧНУЮ СТАТЬЮ**

Модератор: д.т.н. Юсупов В.С., Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН

*8 октября 2014 г., 12:30-13:30, Зал секционных заседаний №1*

**ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ ГРАНТОВОЙ ПОЛИТИКИ. ВОЗМОЖНОСТИ И СРЕДСТВА ДЛЯ МОЛОДОГО УЧЕНОГО.** Модератор: Огарков А.И. (Совет молодых ученых ИМЕТ РАН, Москва)

*8 октября 2014 г., 14:30-15:30, Зал секционных заседаний №1*

Организационный комитет V Международной конференции "Функциональные наноматериалы и высокочистые вещества" и бюро молодежной школы-конференции учредили награды за наиболее интересные доклады для молодых участников.

Лучшие работы участников молодежной школы-конференции будут рекомендованы для публикации в журналах "Неорганические материалы", "Перспективные материалы", "Материаловедение", "Физика и химия обработки материалов".

*Подведение итогов молодежной школы-конференции и награждение победителей при участии Совета молодых ученых ИМЕТ РАН будет проходить 8 октября 2014 г. в 19:00, Зал секционных заседаний № 1.*

## РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ СЕКЦИЙ

	Зал пленарных заседаний	Зал секционных заседаний №1	Зал секционных заседаний №2	Зал секционных заседаний №3	Конференц зал
<b>6.10</b>	<b>Регистрация, Размещение участников</b>				
	9 <sup>30</sup> -10 <sup>00</sup> <b>Открытие конференции</b>				
	10 <sup>00</sup> -13 <sup>00</sup> <b>Пленарное заседание</b>				
<b>7.10</b>	<b>13<sup>00</sup>-14<sup>00</sup> - Обед</b>				
		14 <sup>00</sup> -16 <sup>00</sup> <b>Секция 1</b>	14 <sup>00</sup> -16 <sup>00</sup> <b>Секция 5</b>		14 <sup>00</sup> -16 <sup>00</sup> <b>Секция 2</b>
	<b>16<sup>00</sup>-16<sup>30</sup> - Кофе-Пауза</b>				
		16 <sup>30</sup> -19 <sup>00</sup> <b>Секция 1</b>	16 <sup>30</sup> -17 <sup>15</sup> <b>Секция 5</b>	16 <sup>30</sup> -19 <sup>00</sup> <b>Секция 4</b>	16 <sup>30</sup> -18 <sup>45</sup> <b>Секция 2</b>
<b>8.10</b>		9 <sup>00</sup> -11 <sup>30</sup> <b>МШК*</b>	9 <sup>00</sup> -11 <sup>30</sup> <b>МШК*</b>	9 <sup>45</sup> -11 <sup>30</sup> <b>Секция 3</b>	9 <sup>15</sup> -11 <sup>30</sup> <b>Секция 2</b>
	<b>11<sup>30</sup>-12<sup>00</sup> - Кофе-Пауза</b>				
		12 <sup>00</sup> -13 <sup>30</sup> <b>МШК*</b>	12 <sup>00</sup> -13 <sup>30</sup> <b>МШК*</b>	12 <sup>00</sup> -13 <sup>30</sup> <b>Секция 3</b>	12 <sup>00</sup> -13 <sup>30</sup> <b>Секция 2</b>
	<b>13<sup>30</sup>-14<sup>30</sup> - Обед</b>				
		14 <sup>30</sup> -16 <sup>30</sup> <b>МШК*</b>	14 <sup>30</sup> -16 <sup>30</sup> <b>МШК*</b>	14 <sup>30</sup> -16 <sup>30</sup> <b>Секция 3</b>	14 <sup>30</sup> -16 <sup>30</sup> <b>Секция 2</b>
	<b>16<sup>30</sup>-17<sup>00</sup> - Кофе-Пауза</b>				
	18 <sup>00</sup> -20 <sup>00</sup> <b>Круглый стол</b>	17 <sup>00</sup> -18 <sup>00</sup> <b>МШК*</b>	17 <sup>00</sup> -17 <sup>30</sup> <b>МШК*</b>		17 <sup>00</sup> -19 <sup>00</sup> <b>Секция 2</b>
<b>9.10</b>		12 <sup>00</sup> -13 <sup>45</sup> <b>Секция 2</b>			
	<b>13<sup>45</sup>-15<sup>00</sup> - Обед</b>				
	<b>15<sup>00</sup>-16<sup>30</sup> - Стеновая секция</b>				
<b>10.10</b>	10 <sup>00</sup> -11 <sup>00</sup> <b>Закрытие конференции</b>				

\* Молодежная школа-конференция

## ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

7 ОКТЯБРЯ 2014

## ЗАЛ ПЛЕНАРНЫХ ЗАСЕДАНИЙ

9<sup>30</sup> – 10<sup>00</sup>

Открытие конференции и приветственное слово участникам конференции академика Солнцева К.А.

Вступительное слово чл.-корр. РАН Бурханова Г.С.

## ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: академик Солцев К.А.  
академик Иевлев В.М.  
чл.-корр. РАН Бурханов Г.С.

10<sup>00</sup> – 11<sup>30</sup>

ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕБРАН ГЛУБОКОЙ  
ОЧИСТКИ ВОДОРОДА

Иевлев В.М.<sup>1,2</sup>, Бурханов Г.С.<sup>2</sup>, Максименко А.А.<sup>1</sup>, Рошан Н.Р.<sup>2</sup>, Чистов Е.М.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>ВГУ, Воронеж, Россия, <sup>2</sup>ИМЕТ РАН, Россия

10<sup>30</sup> – 11<sup>00</sup>

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ РКТ: ПЕРСПЕКТИВЫ И  
ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Логачева А.И.  
ОАО «Композит», г. Королев, Россия

11<sup>00</sup> – 11<sup>30</sup>

APPLICATION OF MAGNETIC MATERIALS IN SMART TECHNOLOGIES

Miller Mirosław<sup>1</sup>, Kaleta Jerzy<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>International Laboratory of High Magnetic Fields and Low Temperatures, Wroclaw, Poland, <sup>2</sup>Wroclaw University of Technology, Poland

11<sup>30</sup> – 12<sup>00</sup>

АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗРАБОТОК ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ  
ВЕЩЕСТВ

Чурбанов М.Ф.  
ИХВВ РАН, Нижний Новгород, Россия

12<sup>00</sup> – 12<sup>30</sup>

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ НАУЧНОГО  
НАНОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ФГУП ЦНИИ КМ «ПРОМЕТЕЙ» В  
ОБЛАСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ

Горынин И. В., Орыщенко А.С., Фармаковский Б. В., Кузнецов П.А.  
ФГУП ЦНИИ КМ "Прометей", Санкт-Петербург, Россия

12<sup>30</sup> – 13<sup>00</sup>

ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МАГНИТОВ В РОССИИ

Дормидонтов А.Г.<sup>1</sup>, Лилеев А.С.<sup>2</sup>, Кудреватых Н.В.<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>ОАО «Спецмагнит», Москва, Россия, <sup>2</sup>НИТУ МИСиС Москва, Россия, <sup>3</sup>УрФУ, Екатеринбург, Россия

13<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup>

ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД

## ЗАЛ СЕКЦИОННЫХ ЗАСЕДАНИЙ №1

## СЕКЦИЯ 1 МАГНИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СИСТЕМЫ

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: д.ф.-м.н. Лилеев А.С.  
д.т.н. Миляев И.М.

- <sup>00</sup>  
14 – 14<sup>30</sup>  
CRITICAL CURRENTS OF FE-AS-BASED SUPERCONDUCTORS IN HIGH MAGNETIC FIELDS: HOPES FOR LARGE SCALE APPLICATIONS  
Rogacki Krzysztof  
*International Laboratory of High Magnetic Fields and Low Temperatures, Wroclaw, Poland*
- <sup>30</sup>  
14 – 14<sup>45</sup>  
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАГНИТОТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ В XXI ВЕКЕ  
Менушенков В.П., Савченко А.Г.  
*Национальный Исследовательский Технологический Университет «МИСиС», Москва, Россия*
- <sup>45</sup>  
14 – 15<sup>00</sup>  
МАГНИТОСТРИКЦИЯ И МАГНИТНЫЙ МОМЕНТ МОНОКРИСТАЛЛОВ  $BaFe_{1-x}Ni_xAs_2$  В СВЕРХПРОВОДЯЩЕМ СОСТОЯНИИ  
Харьковский А.И.<sup>1,2</sup>, Хлыбов Е.П.<sup>1,2</sup>, Перваков К.С.<sup>3</sup>, Ельцев Ю.Ф.<sup>3</sup>, Нижанковский В.И.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*Международная лаборатория сильных магнитных полей и низких температур, Вроцлав, Польша*  
<sup>2</sup>*Институт физики высоких давлений им. Л.Ф.Верецагина, РАН, Москва, Российская Федерация*  
<sup>3</sup>*Физический институт им. П.Н.Лебедева, РАН, Москва, Российская Федерация*
- <sup>00</sup>  
15 – 15<sup>15</sup>  
ВЛИЯНИЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ОТЖИГОВ НА СТРУКТУРУ И ГИСТЕРЕЗИСНЫЕ СВОЙСТВА МАГНИТОВ Nd-Fe-B, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ГИДРИДСОДЕРЖАЩИХ ПОРОШКОВЫХ СМЕСЕЙ  
Бурханов Г.С.<sup>1</sup>, Кольчугина Н.Б.<sup>1</sup>, Лукин А.А.<sup>2</sup>, Ситнов В.В.<sup>2</sup>, Кошкидько Ю.С.<sup>3</sup>, Дормидонтов А.Г.<sup>2</sup>, Скотникова К.<sup>3</sup>, Животский О.<sup>3</sup>, Сеган Т.<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия*  
<sup>2</sup>*ОАО «Спецмагнит», Москва, Россия*  
<sup>3</sup>*Vysoka Skola banska - Technical University of Ostrava, 17 Listopadu, Ostrava, Czech Republic*
- <sup>15</sup>  
15 – 15<sup>30</sup>  
ВРАЩАТЕЛЬНЫЙ МАГНИТОКАЛОРИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ И ЕГО СВЯЗЬ СО СПИН-ПЕРЕОРИЕНТАЦИОННЫМИ ПЕРЕХОДАМИ В МОНОКРИСТАЛЛАХ СОЕДИНЕНИЙ  $R_2Fe_{17}$  (R = Y, Er)  
Скоков К.П.<sup>1</sup>, Кошкидько Ю.С.<sup>1</sup>, Пастушенков Ю.Г.<sup>1</sup>, Никитин С.А.<sup>2</sup>, Иванова Т.И.<sup>2</sup>, Овченкова Ю.А.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>*Тверской государственный университет, Физико-технический факультет, Тверь, Россия*  
<sup>2</sup>*Московский государственный университет, Физический факультет, Москва, Россия*

- 30 45  
15 – 15 ЭВОЛЮЦИЯ МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ И МИКРОСТРУКТУРЫ В ПРОЦЕССЕ ДОРАСПАДА В СПЛАВАХ Fe-Cr-Co-Ti-Mo  
*Жуков Д.Г., Жукова Э.Х., Шубаков В.С., Савченко А.Г.*  
*Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия*
- 45 00  
15 – 16 МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЯВЛЕНИЯ В СОЕДИНЕНИЯХ ТИПА  $RCO_2$  СО СТРУКТУРОЙ ФАЗ ЛАВЕСА В ОБЛАСТИ ТЕМПЕРАТУРЫ КЮРИ  
*Терешина И.С.<sup>1,2</sup>, Политова Г.А.<sup>1</sup>, Чжан В.Б., Бурханов Г.С.<sup>1</sup>, Цвик Я.<sup>3</sup>, Миллер М.<sup>3</sup>, Терёшина Е.А.<sup>1,4</sup>, Чистяков О.Д.<sup>1</sup>, Никитин С.А.<sup>2</sup>, Илюшин А.С.<sup>2</sup>*  
*<sup>1</sup>Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова, Российской академии наук, Москва, Россия*  
*<sup>2</sup>Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия*  
*<sup>3</sup>Международная лаборатория сильных магнитных полей и низких температур, Польской академии наук, Вроцлав, Польша*  
*<sup>4</sup>Институт физики, Чешской академии наук, Прага, Чехия*
- 00 15  
16 – 16 МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА КВАЗИБИНАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ  $GdCo_{5-x}Al_x$   
*Кузнецова Ю.В., Дегтева О.Б., Айриян Э.Л.*  
*Тверской государственный университет, Тверь, Россия*
- 00 30  
16 – 16 КОФЕ ПАУЗА

---

## СЕКЦИЯ 1 МАГНИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СИСТЕМЫ

---

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: д.ф.-м.н. Пастушенков Ю.Г.  
д.ф.-м.н. Терешина И.С.

- 30 45  
16 – 16 ВЛИЯНИЕ БОРА НА ФАЗОВЫЙ СОСТАВ И СВОЙСТВА МАГНИТОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ (PR, DY)-(FE,CO)-В С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ КОБАЛЬТА  
*Каблов Е.Н., Пискорский В.П., Валеев Р.А., Оспенникова О.Г., Резчикова И.И., Давыдова Е.А.*  
*Федеральное государственное унитарное предприятие Всероссийский институт авиационных материалов, Москва, Россия*
- 45 00  
16 – 17 ОБРАТИМОСТЬ КОЭРЦИТИВНОЙ СИЛЫ СПЕЧЕННЫХ МАГНИТОВ НА ОСНОВЕ СПЛАВА Sm (Co, Fe, Cu, Zr)<sub>z</sub> ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ «ПОРЧА-ВОССТАНОВЛЕНИЕ»  
*Ариничева О.А.<sup>1</sup>, Горшенков М.В.<sup>1</sup>, Лилеев А.С.<sup>1</sup>, Сеин В.А.<sup>2</sup>, Райзнер М.<sup>3</sup>, Кубель Ф.<sup>3</sup>*  
*<sup>1</sup>Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия*
- 00 15  
17 – 17 ПРОЦЕССЫ ПЕРЕМАГНИЧИВАНИЯ ОДНООСНЫХ ВЫСОКОАНИЗОТРОПНЫХ ФЕРРОМАГНЕТИКОВ И ИХ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
*Лилеев А.С., Горшенков М.В., Старикова А.С.*  
*Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия*

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭМИССИОННОГО СПЕКТРОМЕТРА МСА ДЛЯ АНАЛИЗА СОСТАВА РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МАГНИТОВ НА ОАО «СПЕЦМАГНИТ»

15 30  
17 – 17 Буряков И.Н.<sup>1</sup>, Дормидонтов А.Г.<sup>1</sup>, Камынин А.В.<sup>1</sup>, Кучумов В.А.<sup>1</sup>, Шумкин С.С.<sup>1</sup>, Александров М.С.<sup>2</sup>, Соколов С.В.<sup>2</sup>, Торонов О.Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ОАО «Спецмагнит», Россия, Москва

<sup>2</sup> ЗАО «Спектральная лаборатория», Россия, Санкт-Петербург

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО ИЗМЕЛЬЧЕНИЮ СПЛАВОВ НЕОДИМ-ЖЕЛЕЗО-БОРА И САМАРИЙ-КОБАЛЬТА ДО МИКРОННОГО ДИАПАЗОНА

30 45  
17 – 17

Фельк А.В.

NETZSCH-CONDUX Mahltechnik GmbH, Ганау, Германия

МИКРОСТРУКТУРА И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА СПЛАВА АЛНИ ПОСЛЕ СПИННИНГОВАНИЯ И ОТЖИГА ПРИ 500-780°C

45 00  
17 – 18

Менушников В.П., Горшенков М.В., Савченко Е.С., Жуков Д.Г., Савченко А.Г., Щетинин И.В.

Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия

NEW MAGNETIC NANOSTRUCTURES BASED ON METALLODENDRIMERS WITH MULTIFUNCTIONAL PROPERTIES

00 15  
18 – 18

Domracheva N.E.<sup>1</sup>, Vorobeva V.E.<sup>1</sup>, Pyataev A.V.<sup>2</sup>, Gruzdev M.S.<sup>3</sup>, Chervonova U.V.<sup>3</sup>, Kolker A.M.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Zavoisky Kazan Physical-Technical Institute, Kazan, Russia

<sup>2</sup>Kazan Federal University, Kazan, Russia

<sup>3</sup>Institute of Solution Chemistry, Ivanovo, Russia

МАГНИТНЫЕ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТРОЙНЫХ МАГНИТОТВЕРДЫХ СПЛАВОВ МАРГАНЕЦ АЛЮМИНИЙ-УГЛЕРОД

15 30  
18 – 18

Миляев И.М., Юсупов В.С., Миляев А.И.

Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва, Россия

МАГНИТНАЯ ДОМЕННАЯ СТРУКТУРА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛОКАЛЬНОЙ КОЭРЦИТИВНОСТИ В ГЕТЕРОГЕННЫХ ПОСТОЯННЫХ МАГНИТАХ ТИПА SmZrCoCuFe

30 45  
18 – 18

Семенова Е.М.<sup>1</sup>, Ляхова М.Б.<sup>1</sup>, Карпенков А.Ю.<sup>1</sup>, Москалев В.Н.<sup>2</sup>, Лукин А.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Тверской государственный университет, Тверь, Россия

<sup>2</sup>ООО «ПОЗ-Прогресс», В. Пышма, Свердловской обл., Россия

<sup>3</sup>ОАО «СПЕЦМАГНИТ», Москва, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ ДЕТАЛЕЙ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТОВ

45 00  
18 – 19

Широков К.М., Горбатенко Н.И., Гречихин В.В., Шайхутдинов Д.В., Ахмедов Ш.В.

ФГБОУ ВПО Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова, Новочеркасск, Россия

ОСОБЕННОСТИ АМОРФИЗАЦИИ СПЛАВОВ СИСТЕМЫ Fe-TM-Nd-REM-V ПРИ ЗАКАЛКЕ ИЗ ЖИДКОГО СОСТОЯНИЯ МЕТОДОМ СПИНИНГОВАНИЯ И ГАЗОВОГО РАСПЫЛЕНИЯ

00 15  
19 – 19

Савин В.В.

Институт физики и химии Тюменского государственного университета, Тюмень, Россия

## ЗАЛ СЕКЦИОННЫХ ЗАСЕДАНИЙ №2

### СЕКЦИЯ 5 ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И ЭКОЛОГИИ

*СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: д.т.н. Лайнер Ю.А.  
д.т.н. Юсупов В.С.  
д.э.н. Лецинская А.Ф.*

- <sup>00</sup>14 – <sup>30</sup>14 ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ ДЛЯ РЕДКОМЕТАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
Тарасов В.П.  
*Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия*
- <sup>30</sup>14 – <sup>45</sup>14 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СПОСОБОВ ПОЛУЧЕНИЯ АЛЮМИНИЯ И СОЕДИНЕНИЙ НА ЕГО ОСНОВЕ  
Лайнер Ю.А., Тужилин А.С., Балмаев Б.Г., Нефедьева М.В., Ветчинкина Т.Н., Перехода С.П., Аверин В.В., Теплов О.А.  
*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва, Россия*
- <sup>45</sup>14 – <sup>00</sup>15 ИССЛЕДОВАНИЕ МАКРОСДВИГОВОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПРИ ПРОКАТКЕ В ГЕЛИКОИДАЛЬНЫХ ВАЛКАХ  
Карелин Ф.Р., Юсупов В.С., Чопоров В.Ф., Акопян К.Э., Лазаренко Г.Ю.  
*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва Россия*
- <sup>00</sup>15 – <sup>15</sup>15 НАНЕСЕНИЕ НАНОСТРУКТУРНЫХ ПОКРЫТИЙ ПЛАЗМОХИМИЧЕСКИМ МЕТОДОМ НА ВЫСОКОЧАСТОТНОМ ИНДУКЦИОННОМ ПЛАЗМОТРОНЕ  
Анчуков К.Е.  
*Центральный научно-исследовательский институт машиностроения, Королёв, Россия*
- <sup>15</sup>15 – <sup>30</sup>15 СИНТЕЗ УГЛЕРОДНЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ НА ВЫСОКОЧАСТОТНОМ ИНДУКЦИОННОМ ПЛАЗМОТРОНЕ  
Красильников А.В., Залогин Г.Н., Рудин Н.Ф.  
*Центральный научно-исследовательский институт машиностроения, Королёв, Россия*
- <sup>30</sup>15 – <sup>45</sup>15 ДИАГНОСТИКА НАНОРАЗМЕРНОГО ФЕРРИГИДРИТА В БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТАХ БЕЗ КРИОГЕННОЙ ТЕХНИКИ  
Иванов П.А., Бабанин В.Ф., Михалева Н.В.<sup>1</sup>, Морозов В.В.  
*Ярославский Государственный Технический Университет, Ярославль, Россия*  
<sup>1</sup>*Российский Федеральный центр судебной экспертизы при Минюсте РФ*
- <sup>45</sup>15 – <sup>00</sup>16 ПОЛУЧЕНИЕ СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ ВЫСОКОЧИСТОГО ТИТАНА  
Коцарь М.Л., Капленков В.Н., Алекберов З.М., Быков А.Д., Лапидус А.О.  
*ОАО «ВНИИХТ», Москва, Россия*
- <sup>00</sup>16 – <sup>15</sup>16 ИОНООБМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ СУЛЬФАТНЫХ РАСТВОРОВ И ПУЛЬП С ПОЛУЧЕНИЕМ ВЫСОКОЧИСТЫХ СОЕДИНЕНИЙ БЕРИЛЛИЯ  
Матясова В.Е., Коцарь М.Л., Ананьев А.В.  
*ОАО «ВНИИХТ», Москва, Россия*
- <sup>00</sup>16 – <sup>30</sup>16 КОФЕ ПАУЗА

---

**СЕКЦИЯ 5 ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И ЭКОЛОГИИ**

---

**СОПРЕДСЕДАТЕЛИ:** д.т.н. Лайнер Ю.А  
д.т.н. Юсупов В.С.  
д.э.н. Лецинская А.Ф.

- <sup>30</sup> <sup>45</sup>  
**16 – 16** RUSSIA FINDING ITS WAY TO INNOVATIVE ECONOMY  
Pyatanova V.  
*Russian University of Economics*
- <sup>45</sup> <sup>00</sup>  
**16 – 17** ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В  
СФЕРЕ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
Чулкова А.Н.  
*Российский Экономический Университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия*
- <sup>00</sup> <sup>15</sup>  
**17 – 17** ПРОБЛЕМЫ ВЕНЧУРНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ РОССИЙСКОГО  
ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО БИЗНЕСА  
Восканян Р.О.  
*Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Россия*
- <sup>10</sup> <sup>30</sup>  
**17 – 17** ВИДЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА НИОКР.  
ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ СТАРТАПА  
Чулков Д.Н.  
*Российский Экономический Университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия*

## ЗАЛ СЕКЦИОННЫХ ЗАСЕДАНИЙ №3

## СЕКЦИЯ 4 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: *д.т.н. Кудинов В.В.  
Исаев И.М.*

ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННОГО  
КАРБИДА ВОЛЬФРАМА С ВЫСОКИМИ МЕХАНИЧЕСКИМИ  
СВОЙСТВАМИ

<sup>30</sup> <sup>45</sup>  
**16 – 16** *Нохрин А.В.<sup>1</sup>, Чувильдеев В.Н.<sup>1</sup>, Сахаров Н.В.<sup>1</sup>, Болдин М.С.<sup>1</sup>,  
Благовещенский Ю.В.<sup>2</sup>, Исаева Н.В.<sup>2</sup>, Лопатин Ю.Г.<sup>1</sup>, Шотин С.В.<sup>1</sup>, Попов А.А.<sup>1</sup>,  
Семенычева А.В.<sup>1</sup>, Смирнова Е.С.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Научно-исследовательский физико-технический институт, Нижний Новгород, Россия*

<sup>2</sup>*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия*

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АБРАЗИВНОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ  
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ПОКРЫТИЙ,  
ПОЛУЧЕННЫХ “КАРБОКСИЛАТНЫМ” МЕТОДОМ

<sup>45</sup> <sup>00</sup>  
**16 – 17** *Морозов А.В.<sup>1</sup>, Столярова О.О.<sup>1</sup>, Фролов Н.Н.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского Российской академии наук, Москва, Россия*

<sup>2</sup>*Ведущий научно-исследовательский институт химической технологии, Москва, Россия*

СТРУКТУРА И СВОЙСТВА МНОГОСЛОЙНЫХ СВЕРХПРОВОДЯЩИХ  
ЛЕНТ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕССОВАНИЯ,  
ПРОКАТКИ И ТЕРМООБРАБОТКИ

<sup>00</sup> <sup>15</sup>  
**17 – 17** *Михайлов Б.П.<sup>1</sup>, Михайлова А.Б.<sup>1</sup>, Минеев Н.А.<sup>2</sup>, Шамрай В.Ф.<sup>1</sup>, Алибеков С.Я.<sup>3</sup>,  
Хапов П.В.<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>*Федеральное Государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А.Байкова Российской академии наук, Москва, Россия*

<sup>2</sup>*Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (Московский инженерно-физический институт), Москва, Россия*

<sup>3</sup>*Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола, Россия*

СТРУКТУРА И СВОЙСТВА СВЕРХПРОВОДЯЩИХ ЛЕНТ, ПОДВЕРГНУТЫХ  
ДОЗИРОВАННОМУ МЕХАНИЧЕСКОМУ УДАРУ И ТЕРМООБРАБОТКЕ

<sup>15</sup> <sup>30</sup>  
**17 – 17** *Михайлов Б.П.<sup>1</sup>, Михайлова А.Б.<sup>1</sup>, Минеев Н.А.<sup>2</sup>, Крутских Н.А.<sup>3</sup>, Алибеков С.Я.<sup>3</sup>,  
Шавкин С.В.<sup>4</sup>, Шамрай В.Ф.<sup>1</sup>, Гурьев В.В.<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва, Россия*

<sup>2</sup>*Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (Московский инженерно-физический институт), Москва, Россия*

<sup>3</sup>*Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола, Россия*

<sup>4</sup>*НИИ «Курчатовский институт», Москва, Россия*

GROWTH OF  $\beta$ -Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> CRYSTALS FROM OWN MELT IN SAPPHIRE CRUCIBLE

Maslov V.N.<sup>1,3</sup>, Krymov V.M.<sup>1</sup>, Blashenkov M.N.<sup>4</sup>, Golovatenco A.A.<sup>1,3</sup>,  
Pechnikov A.I.<sup>3</sup>, Nikolaev V.I.<sup>1,2,3</sup>

30  
17 – 17

<sup>1</sup>*Toffe Physical-Technical Institute, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia*

<sup>2</sup>*St. Petersburg National Research University ITMO, St. Petersburg, Russia*

<sup>3</sup>*Perfect Crystals LLC, St. Petersburg, Russia*

<sup>4</sup>*Crystal Technoservice LLC, St. Petersburg, Russia*

ЗАВИСИМОСТЬ УДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ МУНТ/TiO<sub>2</sub> КОМПОЗИТОВ ОТ СТЕПЕНИ МЕХАНИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Володин А.А., Мурзин В.Б., Бельмесов А.А., Фурсиков П.В., Тарасов Б.П.

45  
17 – 18

*Институт проблем химической физики Российской академии наук, Черноголовка, Россия*

## ТОНКОЕ ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ И ВОЗДУШНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ СУХИМ СПОСОБОМ

Заварский И.А.

00  
18 – 18

*NETZSCH-CONDUX Mahltechnik GmbH, Ганау, Германия*

## АМОРФНО-НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ОКСИДНЫЕ ПОКРЫТИЯ – ОСНОВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РАДИАЦИОННО-«ВЫГОРАЮЩИХ» МАТЕРИАЛОВ

Сахаров В.В.<sup>1</sup>, Басков П.Б.<sup>1</sup>, Мосягина И.В.<sup>1</sup>, Ильин В.А.<sup>1,2</sup>

15  
18 – 18

<sup>1</sup>*ОАО «Ведущий научно-исследовательский институт химической технологии», Москва, Россия*

<sup>2</sup>*Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия*

## КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ КАРБИДА И НИТРИДА КРЕМНИЯ

Перевислов С.Н., Трубин Д.А., Чулов В.Д.

30  
18 – 18

*ОАО «ЦНИИМ», Санкт-Петербург, Россия*

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ МОРФОЛОГИИ И СТРУКТУРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК НАНОПОРОШКОВ ОКСИДА НИКЕЛЯ ОТ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ МЕТОДОМ РАСПЫЛИТЕЛЬНОГО ПИРОЛИЗА

Хайдаров Б.Б., Юдин А.Г., Лысов Д.В., Кузнецов Д.В.

45  
18 – 19

*ФГАОУ ВПО Национальный Исследовательский Технологический Университет Московский институт стали и сплавов, Москва, Россия*

## КОНФЕРЕНЦ ЗАЛ

## СЕКЦИЯ 2 КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОЛИМЕРНЫЕ

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: Тимофеев А.Н.  
Севастьянов В.Г.

- <sup>00</sup> 14 – <sup>40</sup> 14 Oxide and Non-Oxide Ceramic Matrix Composites Manufactured via Liquid Phase Routes  
Кренкель В.  
*Universitat Bayreuth, Lehrstuhl Keramische Werkstoffe*
- <sup>40</sup> 14 – <sup>00</sup> 15 РАЗРАБОТКА И РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ХИМИЧЕСКОГО ОСАЖДЕНИЯ ИЗ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ НА БАЗЕ ОАО «КОМПОЗИТ»  
Тимофеев И.А.<sup>1</sup>, Тимофеев А.Н.<sup>1</sup>, Богачев Е.А.<sup>1</sup>, Королев Ю.М.<sup>2</sup>, Старцев В.А.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>ОАО «Композит», Королев, Россия  
<sup>2</sup>ФГБОУ «Технологический университет им. С.П. Королева»
- <sup>00</sup> 15 – <sup>15</sup> 15 ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГРАДИЕНТНЫХ ГАЗОФАЗНЫХ ПРОЦЕССОВ ПОЛУЧЕНИЯ КЕРАМОМАТРИЧНЫХ КОМПОЗИТОВ С SiC МАТРИЦЕЙ  
Кулик А.В., Кулик В.И., Рамм М.С., Демин С.Е.  
*Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, Санкт-Петербург, Россия*
- <sup>15</sup> 15 – <sup>30</sup> 15 КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКТОРОВ ДЛЯ ОСАЖДЕНИЯ МАТРИЦ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ  
Прокопенко А.В.  
*ОАО «Композит», Королев, Россия*
- <sup>30</sup> 15 – <sup>45</sup> 15 KINETIC MODELING OF HETEROGENEOUS REACTIONS FOR PYROCARBON DEPOSITION IN CVI FROM PROPANE  
Li A.J.  
*Research Center for Composite Materials, Shanghai University, Shanghai, China*
- <sup>45</sup> 15 – <sup>00</sup> 16 КЕРАМИЧЕСКИЕ УЛЬТРАВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВА  $\text{HfV}_2\text{-SiC}$  И ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ ПОВЕДЕНИЯ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПОТОКА ДИССОЦИИРОВАННОГО ВОЗДУХА  
Севастьянов В.Г.<sup>1</sup>, Симоненко Е.П.<sup>1,2</sup>, Гордеев А.Н.<sup>3</sup>, Симоненко Н.П.<sup>1</sup>, Колесников А.Ф.<sup>3</sup>, Папынов Е.К.<sup>4,5</sup>, Шичалин О.О.<sup>4,5</sup>, Авраменко В.А.<sup>4,5</sup>, Кузнецов Н.Т.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва, Россия  
<sup>2</sup>Московский государственный университет тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия  
<sup>3</sup>Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, Москва, Россия  
<sup>4</sup>Институт химии Дальневосточного отделения РАН, Владивосток, Россия  
<sup>5</sup>Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия
- <sup>00</sup> 16 – <sup>30</sup> 16 КОФЕ ПАУЗА

## СЕКЦИЯ 2 КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОЛИМЕРНЫЕ

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: *Дворецкий А.Э.  
Кренкель В.*

30 45  
16 – 16 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ГЕРМЕТИЧНЫХ  
КОНСТРУКЦИЙ ИЗ УГЛЕРОД-КАРБИДОКРЕМНИЕВЫХ  
КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ  
Бушуев В.М., Трубин Ф.В.  
*ОАО «Уральский научно-исследовательский институт композиционных  
материалов», Пермь, Россия*

45 00  
16 – 17 КИНЕТИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ УГЛЕРОД-  
КЕРАМИЧЕСКИХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ МЕТОДОМ  
ЖИДКОФАЗНОЙ ПРОПИТКИ ИЗ ПРЕДКЕРАМИЧЕСКИХ ПОЛИМЕРОВ  
КЛАССОВ ПОЛИСИЛАЗАНЫ И ПОЛИКАРБОСИЛАНЫ  
Тимофеев П.А.<sup>1</sup>, Тимофеев И.А.<sup>1</sup>, Резник С.В.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>*ОАО «Композит», Королёв, Россия*  
<sup>2</sup>*Московский государственный технический университет им. Н.Э.Баумана,  
Москва, Россия*

00 15  
17 – 17 МЕТОД ПЛАЗМОХИМИЧЕСКОГО ЛАМИНИРОВАНИЯ.  
СОЗДАНИЕ НОВЫХ СЛОИСТЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ  
Чужко Р.К., Рычков Б.А., Кощуг Е.Е., Титова Т.К.  
*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт  
физической химии и электрохимии им. А.Н.Фрумкина РАН, Москва, Россия*

15 30  
17 – 17 РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОЗАЩИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ  
ЗАЩИТЫ ОТ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ, ЭРОЗИОННЫХ,  
ОКИСЛИТЕЛЬНЫХ ПОТОКОВ  
Дьяконов В.А., Камалов А.Д., Пронин Б.Ф., Филатов Е.Н.  
*ОАО «Композит», Королев, Россия*

30 45  
17 – 17 СИНТЕЗ НАНОКОМПОЗИТНЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ НА  
МАГНИЕВОМ СПЛАВЕ МА2-1 ПРИ ПЛАЗМЕННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ В  
ЭЛЕКТРОЛИТАХ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ДЕТАЛЯМ ПРИБОРОВ РАКЕТНО-  
КОСМИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ  
Владимиров Б.В.  
*ОАО «РКС»*

45 00  
17 – 18 ПОЛУЧЕНИЕ ТОНКОГО УГЛЕРОД-УГЛЕРОДНОГО КОМПОЗИЦИОННОГО  
МАТЕРИАЛА ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ АВИАКОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ  
Богачев Е.А.<sup>1</sup>, Елаков А.Б.<sup>1</sup>, Белоглазов А.П.<sup>2</sup>, Денисов Ю.А.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>*Открытое акционерное общество «Композит», Королев, Россия*  
<sup>2</sup>*Общество с ограниченной ответственностью «Ниагара», Щелково, Россия*

00 15  
18 – 18 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕРМО-ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ  
ХАРАКТЕРИСТИК ТЕРМОРАСШИРЕННОГО ГРАФИТА И  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ ДЛЯ ЗАПОРНОЙ  
АРМАТУРЫ  
Зайцев А.В.<sup>1</sup>, Зубко И.Ю.<sup>1</sup>, Исаев О.Ю.<sup>2</sup>, Кокшаров В.С.<sup>1</sup>, Предков И.В.<sup>1</sup>,  
Смирнов Д.В.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>*Пермский национальный исследовательский политехнический университет,  
Пермь, Россия*  
<sup>2</sup>*ООО «Силурр», Пермь, Россия*

<sup>15</sup>  
**18 – 18**<sup>30</sup>

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ РАЗМЕРОВ ДЕТАЛЕЙ ИЗ УГЛЕРОД-УГЛЕРОДНОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ДО И ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЯ ИЗ КАРБИДА КРЕМНИЯ

Волков В.С., Лахин А.В.

*ОАО “Композит”, Королев, Россия*

<sup>30</sup>  
**18 – 18**<sup>45</sup>

ВЛИЯНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПОВЕРХНОСТИ НА КИНЕТИКУ ПРОЦЕССА ХИМИЧЕСКОГО ОСАЖДЕНИЙ ИЗ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ В УСЛОВИЯХ ПОРИСТОЙ СРЕДЫ

Ларионов Н.В., Лахин А.В.

*ОАО «Композит», Королев, Россия*

8 ОКТЯБРЯ 2014

**МОЛОДЕЖНАЯ ШКОЛА-КОНФЕРЕНЦИЯ****ЗАЛ СЕКЦИОННЫХ ЗАСЕДАНИЙ №1**

**СОПРЕДСЕДАТЕЛИ:** чл.-корр. РАН Григорович К.В.  
д.ф.-м.н. Симаков С.В.  
д.э.н. Лецинская А.Ф.

МОДЕЛИРОВАНИЕ И СОЗДАНИЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПЬЕЗОКЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

9<sup>00</sup> – 9<sup>15</sup>

Абубакаров А.Г., Вербенко И.А., Павленко А.В., Титов С.В.

*Научно-исследовательский институт физики Южного федерального университета, Ростов-на-Дону, Россия*

ПОЛУЧЕНИЕ НАНОПОРОШКА ИТТРИЙ-АЛЮМИНИЕВОГО ГРАНАТА КАК ОСНОВЫ ПРОЗРАЧНОЙ КЕРАМИКИ ДЛЯ ЛАЗЕРНОЙ ОПТИКИ

9<sup>15</sup> – 9<sup>30</sup>

Аксенов Д.И.<sup>1</sup>, Жариков Е.В.<sup>2</sup>, Файков П.П.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*ОАО "НПО Энергомаш им. академика В.П. Глушко", Химки, Россия*

<sup>2</sup>*Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва, Россия*

АДСОРБЦИЯ КИСЛОРОДА НА НИЗКОИНДЕКСНЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ TiAl

9<sup>30</sup> – 9<sup>45</sup>

Бакулин А.В.<sup>1,2</sup>, Кулькова С.Е.<sup>1,2</sup>, Hu Q.M.<sup>3</sup>, Yang R.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия*

<sup>2</sup>*Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия*

<sup>3</sup>*Shenyang National Laboratory for Materials Science, Institute of Metal Research, Chinese Academy of Sciences, Shenyang, China*

СРАВНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ К ПОЛУЧЕНИЮ БИОАКТИВНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ С АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ЭФФЕКТОМ

9<sup>45</sup> – 10<sup>00</sup>

Батенина И.В.<sup>1</sup>, Анисимова Н.Ю.<sup>2</sup>, Глушанкова Н.А.<sup>2</sup>, Штанский Д.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС", Москва, Россия*

<sup>2</sup>*Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина РАМН, Москва, Россия*

ЭФФЕКТ УСКОРЕНИЯ СПЕКАНИЯ НАНОСТРУКТУРНОЙ КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ ОКСИДА АЛЮМИНИЯ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО НАГРЕВА

10<sup>00</sup> – 10<sup>15</sup>

Болдин М.С., Чувильдеев В.Н., Сахаров Н.В., Нохрин А.В., Лопатин Ю.Г., Мелехин Н.В., Шотин С.В., Попов А.А., Табачкова Н.Ю.<sup>#</sup>, Семенычева А.В., Смирнова Е.С.

*Научно-исследовательский физико-технический институт Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия*

<sup>#</sup>*Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС", Москва, Россия*

- СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ПОРИСТОГО КРЕМНИЯ, СИНТЕЗИРОВАННОГО НЕТРАДИЦИОННЫМ ИОННО-РАДИАЦИОННЫМ СПОСОБОМ  
15 30  
10 – 10 Воробьев В.В.<sup>1</sup>, Галеев А.А.<sup>1</sup>, Осин Ю.Н.<sup>1</sup>, Степанов А.Л.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия  
<sup>2</sup>Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского РАН, Казань, Россия
- СИНТЕЗ СПЛАВНЫХ НАНОЧАСТИЦ Au<sub>x</sub>Pd<sub>1-x</sub> ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КАТАЛИЗАТОРОВ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ОКИСЛЕНИЯ СО  
30 45  
10 – 10 Зайцев С.Ю.<sup>1,2</sup>, Плюснин П.Е.<sup>1,2</sup>, Славинская Е.М.<sup>3</sup>, Шубин Ю.В.<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Научно-образовательный комплекс "Наносистемы и современные материалы" Новосибирского государственного университета, Новосибирск, Россия  
<sup>2</sup>Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН, Новосибирск, Россия  
<sup>3</sup>Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск, Россия
- ДОПИРОВАННЫЕ ТИТАНАТЫ ВИСМУТА СО СТРУКТУРОЙ ПИРОХЛОРА: СИНТЕЗ И ИХ ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ В ВИДИМОМ СВЕТЕ  
45 00  
10 – 11 Короткова Т.Е.<sup>1</sup>, Королева М.С.<sup>2</sup>, Краснов А.Г.<sup>2</sup>, Пийр И.В.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Сыктывкарский государственный университет, Сыктывкар, Россия  
<sup>2</sup>Институт химии Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар, Россия
- ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КЛЕЁВ ДЛЯ СКЛЕИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛАЗМЕННЫХ И ТЕРМОКАТАЛИТИЧЕСКИХ ДВИГАТЕЛЕЙ  
00 15  
11 – 11 Поддубный Р.С., Дембицкий А.М., Красота Т.В.  
Опытное конструкторское бюро "Факел", Калининград, Россия
- ГИБРИДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ МЕМБРАН NAFION, МОДИФИЦИРОВАННЫХ НАНОЧАСТИЦАМИ Cs<sub>x</sub>H<sub>3-x</sub>PW<sub>12</sub>O<sub>40</sub>  
15 30  
11 – 11 Прихно И.А., Сафронова Е.Ю., Ярославцев А.Б.  
Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва, Россия
- 30 00  
11 – 12 КОФЕ ПАУЗА
- Лекция  
00 30  
12 – 12 Чл.-корр. РАН Григорович К.В. (ИМЕТ РАН, Москва, Россия).  
МЕТОДЫ АНАЛИЗА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ГРАДИЕНТНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИХ СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ
- Семинар с элементами круглого стола и публичной дискуссии  
30 30  
12 – 13 КАК НАПИСАТЬ НАУЧНУЮ СТАТЬЮ  
Модератор: д.т.н. Юсупов В.С., Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН
- 30 30  
13 – 14 ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД

- Семинар с элементами круглого стола и публичной дискуссии  
ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ ГРАНТОВОЙ ПОЛИТИКИ. ВОЗМОЖНОСТИ И  
СРЕДСТВА ДЛЯ МОЛОДОГО УЧЕНОГО**  
Модератор: Огарков А.И., *Совет молодых ученых Института металлургии и  
материаловедения им. А.А. Байкова РАН*
- УЛЬТРАВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ КЕРАМИКА НА ОСНОВЕ БОРИДОВ**  
Прямилова Е.Н.<sup>1,2</sup>, Лямин Ю.Б.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*ОАО "Уральский научно-исследовательский институт композиционных  
материалов", Пермь, Россия*  
<sup>2</sup>*Пермский национальный исследовательский политехнический университет,  
Пермь, Россия*
- ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПОРООБРАЗОВАНИЕ ПРИ  
ПОЛУЧЕНИИ УУКМ-ЗАГОТОВКИ НА ОСНОВЕ ВОЛОКНИСТОГО  
КАРКАСА И ПОЛИМЕРНОГО СВЯЗУЮЩЕГО ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО  
УПЛОТНЕНИЯ КАРБИДОМ КРЕМНИЯ**  
Разина А.С.  
*ОАО "Композит", Королев, Россия*
- ЗАВИСИМОСТЬ СОСТАВА И СВОЙСТВ ПЛЕНОК, СФОРМИРОВАННЫХ  
ТЕРМОКСИДИРОВАНИЕМ ГЕТЕРОСТРУКТУР  $V_3O_5/InP$ , ОТ МЕТОДА  
НАНЕСЕНИЯ ГЕЛЯ  $V_2O_5$  НА ПОВЕРХНОСТЬ ПОЛУПРОВОДНИКА**  
Третьяков Н.Н., Миттова И.Я., Мироненко С.В.  
*Воронежский государственный университет, Воронеж, Россия*
- ПРОЦЕСС ВОССТАНОВЛЕНИЯ НАНОРАЗМЕРНОГО ГИДРОКСИДА  
ЖЕЛЕЗА УГЛЕРОДОМ**  
Федотов М.А., Коваленко Л.В., Фолманис Г.Э.  
*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва,  
Россия*
- КОФЕ ПАУЗА**
- ПЛАЗМЕННАЯ И ФОТОННАЯ АКТИВАЦИЯ В РАСТВОРНЫХ ПРОЦЕССАХ  
ПОЛУЧЕНИЯ ПРОТЯЖЕННЫХ ОКСИДНЫХ ПЛЕНОК ВТСП-ЛЕНТ  
ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ**  
Харченко А.В., Григорьев А.Н., Кауль А.Р.  
*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия*
- СОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ  
АЛЮМОСИЛИКАТОВ**  
Гордиенко П.С., Шабалин И.А., Ярусова С.Б., Сомова С.Н., Жевтун И.Г., Шлык  
Д.Х.  
*Институт химии ДВО РАН, Владивосток, Россия*

<sup>30</sup>  
**17 – 17** <sup>45</sup>  
ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ АППРЕТИРОВАННЫХ  
НАНОСТРУКТУРНЫХ МИКРОСФЕР ОКСИДА АЛЮМИНИЯ  
Юдинцева Т.И.  
*Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС",  
Москва, Россия*

<sup>45</sup>  
**17 – 18** <sup>00</sup>  
ПОЛУЧЕНИЕ И СОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА АЛЮМОСИЛИКАТОВ  
НАТРИЯ И КАЛИЯ ИЗ ЩЕЛОЧНЫХ ГИДРОЛИЗАТОВ СОЛОМЫ РИСА  
Ярусова С.Б.<sup>1</sup>, Земнухова Л.А.<sup>1,2</sup>, Гордиенко П.С.<sup>1</sup>, Цой Е.А.<sup>2</sup>, Шабалин И.А.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*Институт химии ДВО РАН, Владивосток, Россия*  
<sup>2</sup>*Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия*

<sup>00</sup>  
**19 – 21** <sup>00</sup>  
**Подведение итогов молодежной школы-конференции.  
Награждение победителей (при участии Совета молодых ученых  
Института металлургии и материаловедения  
им. А.А. Байкова РАН)**

## ЗАЛ СЕКЦИОННЫХ ЗАСЕДАНИЙ №2

Сопредседатели: *д.т.н. Юсупов В.С.*  
*д.т.н. Юрков Г.Ю.*

<sup>00</sup>  
9 – 9<sup>15</sup>

СТРУКТУРО– И ФАЗООБРАЗОВАНИЕ СВС-ПРОДУКТОВ ПРИ ГОРЕНИИ СОПРЯЖЕННЫХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ АЛЮМИНИЯ И БОРА В ГАЗООБРАЗНОМ АЗОТЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Акопджян Т.Г., Боровинская И.П., Чемагина Е.А.

*Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН, Черноголовка, Россия*

<sup>15</sup>  
9 – 9<sup>30</sup>

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭВОЛЮЦИИ ЭФФЕКТОВ ПАМЯТИ ФОРМЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗМЕРА ЭЛЕМЕНТОВ СТРУКТУРЫ

Рыклина Е.П., Вачиян К.А.

*Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС", Москва, Россия*

<sup>30</sup>  
9 – 9<sup>45</sup>

МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА МАГНИТОТВЕРДЫХ СПЛАВОВ Fe–Cr–(7-13 МАСС. %)Со

Вомпе Т.А., Миляев И.М.

*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия*

<sup>45</sup>  
9 – 10<sup>00</sup>

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЕ УПРОЧНЕНИЕ ТЕРМО- И ИЗНОСОСТОЙКИХ НАПЛАВЛЕННЫХ СПЛАВОВ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ НАНОЧАСТИЦАМИ TiCN

Дубинина Е.В., Артемьев А.А., Захаров И.Н.

*Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, Россия*

<sup>00</sup>  
10 – 10<sup>15</sup>

ПЕРСПЕКТИВА ПРИМЕНЕНИЯ ЛИТЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ УДАРНО-ВОЛНОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Игнатова А.М.<sup>1</sup>, Игнатов М.Н.<sup>1</sup>, Наймарк О.Б.<sup>2</sup>, Полищук В.П.<sup>3</sup>, Гладких С.Н.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь, Россия*

<sup>2</sup>*Институт механики сплошных сред УрО РАН, Пермь, Россия*

<sup>3</sup>*Объединенный институт высоких температур РАН, Шатура, Россия*

<sup>4</sup>*ОАО "Композит", Королев, Россия*

<sup>15</sup>  
10 – 10<sup>30</sup>

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ И КОРРОЗИОННЫХ СВОЙСТВ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ СПЛАВОВ И СТАЛЕЙ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ РКУ-ПРЕССОВАНИЯ

Козлова Н.А.<sup>1</sup>, Чувильдеев В.Н.<sup>1</sup>, Копылов В.И.<sup>2</sup>, Нохрин А.В.<sup>1</sup>, Бахметьев А.М.<sup>3</sup>, Сандлер Н.Г.<sup>3</sup>, Тряев П.В.<sup>3</sup>, Чегуров М.К.<sup>1</sup>, Бутусова Е.Н.<sup>1</sup>, Лопатин Ю.Г.<sup>1</sup>, Мелехин Н.В.<sup>1</sup>, Шотин С.В.<sup>1</sup>, Грязнов М.Ю.<sup>4</sup>, Михайлов А.С.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Научно-исследовательский физико-технический институт Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия*

<sup>2</sup>*Физико-технический институт НАН Беларуси, Минск, Беларусь*

<sup>3</sup>*ОАО "ОКБМ АФРИКАНТОВ", Нижний Новгород, Россия*

<sup>4</sup>*Институт проблем машиностроения РАН, Нижний Новгород, Россия*

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ  
НАНОСТРУКТУРИРОВАННОГО НИКЕЛИДА ТИТАНА, ПОЛУЧЕННОГО  
МЕТОДОМ РКУ-ПРЕССОВАНИЯ

10<sup>30</sup> – 10<sup>45</sup>

Козлова Н.А.<sup>1</sup>, Вирясова Н.Н.<sup>1</sup>, Чувильдеев В.Н.<sup>1</sup>, Копылов В.И.<sup>2</sup>, Нохрин А.В.<sup>1</sup>,  
Чегуров М.К.<sup>1</sup>, Пискунов А.В.<sup>1</sup>, Лопатин Ю.Г.<sup>1</sup>, Мелехин Н.В.<sup>1</sup>, Шотин С.В.<sup>1</sup>,  
Грязнов М.Ю.<sup>3</sup>, Москвичев А.А.<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Научно-исследовательский физико-технический институт Нижегородского  
государственного университета им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород,  
Россия

<sup>2</sup>Физико-технический институт НАН Беларуси, Минск, Беларусь

<sup>3</sup>Институт проблем машиностроения РАН, Нижний Новгород, Россия

10<sup>45</sup> – 11<sup>00</sup>

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО-ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ В СПЛАВЕ Pd –  
25.5 ат. % Ni ПОСЛЕ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО ГИДРИРОВАНИЯ

Левин И.С., Авдюхина В.М., Акимова О.В., Пеганов А.А.

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

11<sup>00</sup> – 11<sup>15</sup>

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ОКИСЛЕНИЯ СПЛАВОВ Mo–0.15%Ir, Mo–  
1%Re, Mo–0.2%W, W–0.27%Pt, ИХ СТРУКТУРЫ И СВОЙТСТВ

Манаков А.А., Дементьев В.А., Кореновский Н.Л., Бурханов Г.С.

Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва,  
Россия

11<sup>15</sup> – 11<sup>30</sup>

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЭНЕРГИЙ ГРАННЫХ И  
НЕГРАННЫХ УЧАСТКОВ КРИСТАЛЛОВ ЛЕЙКОСАПИФИРА

Маслов В.Н., Бахолдин С.И.

Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург, Россия

11<sup>30</sup> – 12<sup>00</sup>

**КОФЕ ПАУЗА**

13<sup>30</sup> – 14<sup>30</sup>

**ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД**

15<sup>30</sup> – 15<sup>45</sup>

ВЛИЯНИЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ НА  
УСТАЛОСТНУЮ ДОЛГОВЕЧНОСТЬ КОНСТРУКЦИОННЫХ ТИТАНОВЫХ  
СПЛАВОВ И ИХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Острижная А.С.<sup>1</sup>, Почивалов Ю.И.<sup>2</sup>, Панин В.Е.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Национальный исследовательский Томский политехнический университет,  
Томск, Россия

<sup>2</sup>Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ НАМАГНИЧЕННОСТИ В СИЛЬНЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЯХ В ПРИМЕНЕНИИ К ФЕРРИМАГНЕТИКАМ  $R_2Fe_{14}B$ ,  $R_2Fe_{17}$  И  $RFe_{11}Ti$

Пелевин И.А.<sup>1</sup>, Терёшина И.С.<sup>1,2</sup>, Ло Дж. М.<sup>3</sup>, Скурский Ю.<sup>3</sup>, Терёшина Е.А.<sup>2,4</sup>, Пауков М.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия*

<sup>2</sup>*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия*

<sup>3</sup>*Dresden High Magnetic Field Laboratory, Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Dresden, Germany*

<sup>4</sup>*Institute of Physics ASCR, Prague, Czech Republic*

<sup>5</sup>*Department of Condensed Matter Physics, Faculty of Mathematics and Physics, Charles University, Prague, Czech Republic*

15 – 16<sup>45 00</sup>

ЯВЛЕНИЕ АНИЗОТРОПИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ ДИСТИЛЛИРОВАННОГО ГАДОЛИНИЯ И ТВЕРДОГО РАСТВОРА ВОДОРОДА  $GdH_x$

Политова Г.А.<sup>1</sup>, Чжан В.Б.<sup>1</sup>, Терёшина И.С.<sup>1,2</sup>, Кольчугина Н.Б.<sup>1</sup>, Бурханов Г.С.<sup>1</sup>, Друлис Г.<sup>3</sup>, Бадурски Д.<sup>3</sup>, Терёшина Е.А.<sup>4</sup>, Пауков М. А.<sup>4</sup>, Гавела Л.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия*

<sup>2</sup>*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия*

<sup>3</sup>*Институт структурных исследований и низких температур им. В. Тшебятовского ПАН, Вроцлав, Польша*

<sup>4</sup>*Карлов университет АН ЧР, Прага, Чехия*

16 – 16<sup>00 15</sup>

МАГНИТОУПРУГИЕ СВОЙСТВА СПЛАВОВ  $Tb_{1-x}(Dy_{0.5}Ho_{0.5})_xCo_2$

Чжан В.Б.<sup>1</sup>, Политова Г.А.<sup>1</sup>, Терёшина И.С.<sup>1,2</sup>, Бурханов Г.С.<sup>1</sup>, Чистяков О.Д.<sup>1</sup>, Нижанковский В.И.<sup>3</sup>, Цвик Я.<sup>3</sup>, Миллер М.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия*

<sup>2</sup>*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия*

<sup>3</sup>*Международная лаборатория сильных магнитных полей и низких температур, Вроцлав, Польша*

16 – 16<sup>15 30</sup>

16 – 17<sup>30 00</sup>

## КОФЕ ПАУЗА

ПРИМЕНЕНИЕ УГЛЕПЛАСТИКА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ НЕСУЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ РАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДВИГАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

Ширяев М.И., Токарева М.И., Лянгузова Т.А.

*ОАО "Уральский научно-исследовательский институт композиционных материалов", Пермь, Россия*

17 – 17<sup>00 15</sup>

ВЛИЯНИЕ КОМПОНЕНТОВ ВОДОРОДОСОДЕРЖАЩИХ ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ МЕМБРАН ИЗ СПЛАВОВ ПАЛЛАДИЯ

Горбунов С.В., Чистова Т.В., Рошан Н.Р., Чистов Е.М.

*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия*

17 – 17<sup>15 30</sup>

## ЗАЛ СЕКЦИОННЫХ ЗАСЕДАНИЙ №3

## СЕКЦИЯ 3 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: д.т.н. Глебовский В.Г.  
к.ф.-м.н. Хандогина Е.Н.  
д.т.н. Юрков Г.Ю.

9<sup>30</sup> – 9<sup>45</sup>

ВЫСОКОЧИСТЫЙ ТИТАН ДЛЯ КРИТИЧЕСКИХ ПРИМЕНЕНИЙ

Глебовский В.Г.<sup>1</sup>, Чепурнов А.С.<sup>2</sup>, Штинов Е.Д.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ИФТТ РАН, Черноголовка, <sup>2</sup>НИИЯФ МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва

9<sup>45</sup> – 10<sup>00</sup>

ОРИЕНТАЦИОННАЯ ЗАВИСИМОСТЬ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРИ РАСТЯЖЕНИИ МОНОКРИСТАЛЛОВ МОЛИБДЕНА И ЕГО СПЛАВОВ

Бурханов Г.С., Кириллова В.М., Слобырев В.В., Дементьев В.А., Манаков А.А.

*Институт металлургии и материаловедения им. А.А.Байкова РАН, Москва, Россия*

10<sup>00</sup> – 10<sup>15</sup>

ФАЗОВЫЙ СОСТАВ И СТРУКТУРА НАНОПРОШКОВ ОКСИДОВ ЖЕЛЕЗА, ПОЛУЧЕННЫХ ХИМИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

Салихов С.В.<sup>1</sup>, Гребенников И.С.<sup>1</sup>, Савченко А.Г.<sup>1</sup>, Юртов Е.В.<sup>2</sup>, Щетинин И.В.<sup>1</sup>, Коровушкин В.В.<sup>1</sup>, Табачкова Н.Ю.<sup>1</sup>, Скрылева Е.А.<sup>1</sup>, Мурадова А.Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>НИТУ «МИСиС», Москва, Россия

<sup>2</sup>РХТУ им. Д.И. Менделеева, Москва, Россия

10<sup>15</sup> – 10<sup>30</sup>

IRON AND IRON OXIDE NANOSTRUCTURED SYSTEMS – SYNTHESIS, CHARACTERIZATION, APPLICATION

Mashlan M.

*Department of Experimental Physics, Palacky University, Olomouc, Czech Republic*

10<sup>30</sup> – 10<sup>45</sup>

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ МЕДНЫХ СПЛАВОВ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ РАВНОКАНАЛЬНОГО УГЛОВОГО ПРЕССОВАНИЯ

Нохрин А.В.<sup>1</sup>, Чувильдеев В.Н.<sup>1</sup>, Копылов В.И.<sup>2</sup>, Мелехин Н.В.<sup>1</sup>, Лопатин Ю.Г.<sup>1</sup>, Пискунов А.В.<sup>1</sup>, Бобров А.А.<sup>1</sup>, Грязнов М.Ю.<sup>1,4</sup>, Котков Д.Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Научно-исследовательский физико-технический институт, Нижний Новгород, Россия

<sup>2</sup>Физико-технический институт НАН Беларуси, Минск, Беларусь

<sup>3</sup>Институт проблем машиностроения, Нижний Новгород, Россия

10<sup>45</sup> – 11<sup>00</sup>

НАНОСТРУКТУРНЫЙ ФЕРРОМАГНИТНЫЙ МИКРОПРОВОД - ОСНОВА ДЛЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ ПОГЛОТИТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН

Хандогина Е.Н., Владимиров Д.Н.,

*ОАО «ЦКБ РМ», Москва, Россия*

11<sup>00</sup> – 11<sup>15</sup>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ИГЛ С РАЗЛИЧНОЙ ОРБИТАЛЬНОЙ СТРУКТУРОЙ В СТМ-ЭКСПЕРИМЕНТАХ С АТОМНЫМ РАЗРЕШЕНИЕМ

Чайка А.Н.<sup>1,2</sup>, Семенов В.Н.<sup>1</sup>, Назин С.С.<sup>1</sup>, Орлова Н.Н.<sup>1</sup>, Глебовский В.Г.<sup>1</sup>, Аристов В.Ю.<sup>1</sup>, Божко С.И.<sup>1</sup>, Lübben O.<sup>2</sup>, Krasnikov S.A.<sup>2</sup>, Murphy B.E.<sup>2</sup>, Radican K.<sup>2</sup>, Shvets I.V.<sup>2</sup>, Grushko V.<sup>3</sup>, Chepugov A.<sup>3</sup>, Novikov N.<sup>3</sup>, Mitskevich E.<sup>3</sup>, Lysenko O.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Институт физики твердого тела РАН, Черноголовка, Россия

<sup>2</sup>CRANN, School of Physics, Trinity College Dublin, Ireland

<sup>3</sup>V. Bakul Institute for Superhard Materials, Kiev, Ukraine

ОСОБЕННОСТИ ФАЗОВЫХ СОСТАВОВ И МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ  
НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ СИСТЕМ  
ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ

15 30  
11 – 11

Пугачев В.М.<sup>1</sup>, Захаров Ю.А.<sup>1,2</sup>, Датий К.А.<sup>1,2</sup>, Вальнюкова А.С.<sup>2</sup>, Васильева О.С.<sup>1</sup>,  
Попова А.Н.<sup>2</sup>, Богомяков А.С.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия

<sup>2</sup>Институт угля и химического материаловедения РАН, Кемерово, Россия

<sup>3</sup>Международный томографический центр Российской академии наук,  
Новосибирск, Россия

30 00  
11 – 12

**КОФЕ ПАУЗА**

**СЕКЦИЯ 3 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

*СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: д.т.н. Глебовский В.Г.*

*к.ф.-м.н. Хандогина Е.Н.*

*д.т.н. Юрков Г.Ю.*

ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ  
ПОЛУФАБРИКАТОВ НИКЕЛИДА ТИТАНА, ПОЛУЧЕННЫХ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ  
Андреев В.А.<sup>1</sup>, Юсупов В.С.<sup>2</sup>, Перкас М.М.<sup>2</sup>, Просвирнин В.В.<sup>2</sup>, Шелест А.Е.<sup>2</sup>,  
Прокошкин С.Д.<sup>3</sup>, Хмельская И.Ю.<sup>3</sup>, Дубинский С.М.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> «Промышленный центр «МАТЭК-СПФ», Москва

<sup>2</sup> ИМЕТ РАН, Москва,

00 15  
12 – 12

ТЕХНОЛОГИЯ СЕЛЕКТИВНОЙ ЛАЗЕРНОЙ НАПЛАВКИ ПОРОШКОВЫХ  
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ,  
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОВЫШЕНИЕ РЕСУРСА ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ЭЛЕМЕНТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

Савин В.И., Васильева О.В., Юрков М.А., Терещенко А.В., Бобырь В.В.

15 30  
12 – 12

ТЕКСТУРА И ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЯЗКОГО РАЗРУШЕНИЯ ЛИСТОВ ИЗ  
СПЛАВА В1469 ТЕРМОУПРОЧНЕННЫХ НАНОЧАСТИЦАМИ ФАЗЫ Al<sub>2</sub>CuLi  
Шамрай В.Ф.<sup>1</sup>, Клочкова Ю.Ю.<sup>2</sup>, Лазарев Э.М.<sup>1</sup>, Гордеев А.С.<sup>1</sup>, Клочков<sup>2</sup> Г.Г.,  
Сиротинкин В.П.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Учреждение Российской академии наук Институт металлургии и  
материаловедения им. А.А.Байкова РАН, Москва, Россия

<sup>2</sup>Россия, ФГУП Всероссийский институт авиационных материалов

30 45  
12 – 12

ТЕКСТУРА И ПЛАСТИЧЕСКАЯ АНИЗОТРОПИЯ ЛИСТОВ  
МОЛИБДЕНОВОГО СПЛАВА ЦМ-2А

Серебряный В.Н., Севостьянов М.А.

Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской  
академии наук, Москва, Россия

45 00  
12 – 13

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНИМОСТИ ТИТАНА В КАЧЕСТВЕ  
ПЕРСПЕКТИВНОГО КОНСТРУКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ

НИЗКОФОНОВЫХ ДЕТЕКТОРОВ СЛЕДУЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Чепурнов А.С.<sup>1</sup>, Глебовский В.Г.<sup>2</sup>, Шгинов Е.Д.<sup>2</sup>, Чуб А.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>НИИЯФ МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, <sup>2</sup>ИФТТ РАН, Черноголовка,

<sup>3</sup>ОАО Соликамский Магниевого Завод, Соликамск, Россия

00 15  
13 – 13

13<sup>15</sup> – 13<sup>30</sup> НОВАЯ ЭКОНОМНОЛЕГИРОВАННАЯ ЖАРОПРОЧНАЯ  
 ХРОМОНИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ ДЛЯ РАБОТЫ ПРИ 700-1100 °С  
 Пантюхин А.П., Филиппов Г.А., Шевакин А.Ф., Козлова Н.Н.  
 ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина», Москва, Россия

13<sup>30</sup> – 14<sup>30</sup> ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД

### СЕКЦИЯ 3 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: д.т.н. Глебовский В.Г.  
 к.ф.-м.н. Хандогина Е.Н.  
 д.т.н. Юрков Г.Ю.

14<sup>30</sup> – 14<sup>45</sup> ИННОВАЦИОННЫЕ ПЛАЗМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ  
 СВОЙСТВА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ  
 Исакаев Э.Х.<sup>1</sup>, Тюфтяев А.С.<sup>1</sup>, Ливанова Н.О.<sup>2</sup>, Филиппов Г.А.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>ОИВТ РАН, Москва, Россия  
<sup>2</sup>ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина», Москва, Россия

14<sup>45</sup> – 15<sup>00</sup> Водородсорбционные свойства сплавов La<sub>3-x</sub>Mg<sub>x</sub>Ni<sub>9</sub> (x = 1; 1.1; 1.2)  
 Сон В.Б., Шимкус Ю.Я., Тарасов Б.П.  
 Институт проблем химической физики Российской академии наук,  
 Черноголовка, Россия

15<sup>00</sup> – 15<sup>15</sup> ОБРАЗОВАНИЕ МЕДЬСОДЕРЖАЩИХ КОМПЛЕКСОВ И ИХ  
 ПРЕВРАЩЕНИЯ ПРИ ОСАЖДЕНИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ  
 МЕТОДОМ СОВМЕЩЕННОГО СИНТЕЗА-ПЕРЕНОСА  
 Поляков М.С., Бадалян А.М., Семянников П.П., Игуменов И.К.  
 Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт  
 неорганической химии им. А.В. Николаева Сибирского отделения Российской  
 академии наук, Новосибирск, Россия

15<sup>15</sup> – 15<sup>30</sup> ТЕРМОДИФфуЗИЯ В СИСТЕМЕ ПЕРЕХОДНЫЕ МЕТАЛЛЫ/ГРАФЕН ПО  
 ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ  
 Полухин В.А., Курбанова Э.Д., Галашев А.Е., Гусева А.Б., Бряков А.В.  
 Институт Металлургии УрО РАН, Екатеринбург, Россия

15<sup>30</sup> – 15<sup>45</sup> СТРУКТУРА СПЕЧЕННЫХ ПОРОШКОВЫХ КАТОДОВ СИСТЕМЫ «ТИТАН  
 –КАРБИД ТИТАНА»  
 Коростелева Е.Н.<sup>1,2</sup>, Прибытков Г.А.<sup>2</sup>, Креницын М.Г.<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Томский политехнический университет, Томск, Россия  
<sup>2</sup>Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

15<sup>45</sup> – 16<sup>00</sup> НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫЕ АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ СТАЛИ С  
 УНИКАЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ  
 Белоусов Г.С., Омельченко А.В., Филиппов Г.А., Гетманова М.Е., Белоусов А.В.  
 ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина», Москва

- <sup>00</sup> 15  
**16 – 16** ВЛИЯНИЕ СОСТАВА АКТИВНОЙ АТМОСФЕРЫ ПРИ МАГНЕТРОННОМ РАСПЫЛЕНИИ НА СТРУКТУРНЫЕ И ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АЛМАЗОПОДОБНЫХ ПОКРЫТИЙ, ЛЕГИРОВАННЫХ ХРОМОМ  
Левин И.С.<sup>1,2</sup>, Хрущов М.М.<sup>1</sup>, Авдюхина В.М.<sup>2</sup>, Марченко Е.А.<sup>1</sup>, Тарелкин Ю.А.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>*Институт машиноведения им. А.А.Благонравова Российской академии наук, Москва, Россия*  
<sup>2</sup>*Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия*
- <sup>15</sup> 30  
**16 – 16** ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ДИСКОВЫХ МЕМБРАННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И МОДУЛЕЙ С МЕМБРАНАМИ ИЗ СПЛАВОВ ПАЛЛАДИЯ ДЛЯ ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКИ ВОДОРОДА  
Чистов Е.М., Рошан Н.Р., Кореновский Н.Л., Бурханов Г.С.  
*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия*
- <sup>30</sup> 45  
**16 – 16** EXCITON STATES IN QUASI-ZERO-DIMENSIONAL NANOSYSTEMS  
Naumenko O.V., Pokutnyi S.I.  
*NPU by Dragomanov Institute of Surface Chemistry National Academy of Sciences of the Ukraine, Kyiv, Ukraine*
- <sup>30</sup> 00  
**16 – 17** КОФЕ ПАУЗА

# КОНФЕРЕНЦ ЗАЛ

## СЕКЦИЯ 2 КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОЛИМЕРНЫЕ

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: *Береснев А.Г.*  
*Бутрим В.Н.*

- 15 30  
9 – 9  
ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ СВЕРХЖАРОПРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ  
ТЕМПЕРАТУРЫ 1500 °С  
*Береснев А.Г., Разумовский И.М.*  
*ОАО «Композит», Королев, Россия*
- 30 45  
9 – 9  
ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЖИМОВ МЕХАНОХИМИЧЕСКОГО ЛЕГИРОВАНИЯ  
ИНТЕРМЕТАЛЛИДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ СИСТЕМЫ NI-AL  
*Логачев И.А., Гусаков М.С., Лукьянова Н.А.*  
*ОАО «Композит», Королев, Россия*
- 45 00  
9 – 10  
МИКРОСТРУКТУРА И АНТИФРИКЦИОННЫЕ СВОЙСТВА  
КОМПОЗИТНОГО ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ Ti-TiC  
*Жевтун И. Г.<sup>1,2</sup>, Гордиенко П. С.<sup>1,2</sup>*  
<sup>1</sup>*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии  
ДВО РАН, Россия*  
<sup>2</sup>*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования Владивостокский государственный  
университет экономики и сервиса, Россия, Владивосток*
- 00 15  
10 – 10  
ПОЛУЧЕНИЕ ОБРАЗЦОВ ИЗ ЖАРОПРОЧНОГО НИКЕЛЕВОГО СПЛАВА  
ЭП741НП МЕТОДОМ СЛС  
*Сентюрина Ж.А., Логачева А.И.*  
*ОАО «Композит», Королев, Россия*
- 15 30  
10 – 10  
ИССЛЕДОВАНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТЬ  
ГРАНУЛ НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ  
*Сульман Э.М.<sup>1</sup>, Логачёва А.И.<sup>2</sup>, Матвеева О.В.<sup>1</sup>, Сидоров А.И.<sup>1</sup>, Быков А.В.<sup>1</sup>,  
Матвеева В.Г.<sup>1</sup>*  
<sup>1</sup>*Тверской государственный технический университет, Тверь, Россия*  
<sup>2</sup>*ОАО «Композит», Королёв, Россия*
- 30 45  
10 – 10  
ЖАРОПРОЧНЫЙ СВАРИВАЕМЫЙ НИКЕЛЕВЫЙ СПЛАВ  
ДЛЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЖИДКОСТНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ  
*Кляцкин А.С., Денисов В.Н., Бутрим В.Н., Береснев А.Г., Логачева А.И.,  
Силис М.И.*  
*ОАО «Композит», Королев, Россия*
- 45 00  
10 – 11  
РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕХНОЛОГИИ  
ПРОИЗВОДСТВА КАПИЛЛЯРНЫХ ТРУБОК ИЗ ВЫСОКОХРОМИСТОГО  
СПЛАВА ХН50МВТЮБ.  
*Бутрим В.Н.<sup>1</sup>, Каширцев В.Н.<sup>1</sup>, Левков Л.Я.<sup>2</sup>, Егоров М.В.<sup>3</sup>, Мурашко В.М.<sup>4</sup>,  
Дембицкий А.М.<sup>4</sup>*  
<sup>1</sup>*ОАО «КОМПОЗИТ», Королев, Московская область, Россия*  
<sup>2</sup>*ГНЦ РФ ОАО НПО «ЦНИИТМАШ», Москва, Россия*  
<sup>3</sup>*ООО «ЭЛЕМАШСПЕЦТРУБПРОКАТ», Электросталь, Московская область,  
Россия*  
<sup>4</sup>*ФГУП ОКБ «ФАКЕЛ», Калининград, Россия*

- 00 15  
11 – 11 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СПЛАВА Х63Н35ВЗФТ  
Ахмедьянов А.М.<sup>2</sup>, Мироненко В.Н.<sup>1</sup>, Рушиц С.В.<sup>2</sup>, Шорстова Е.А.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>ОАО «Композит», Королев, Россия,  
<sup>2</sup>ЮУрГУ (НИУ), Челябинск, Россия

- 30 00  
11 – 12 КОФЕ ПАУЗА

---

**СЕКЦИЯ 2 КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОЛИМЕРНЫЕ**

---

*СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: Разумовский И.М.  
Логачева А.И.*

- 00 15  
12 – 12 ИЗГОТОВЛЕНИЕ СОСТАВНЫХ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ МОЛИБДЕНОВЫХ ЗЕРКАЛ СПОСОБОМ ГОРЯЧЕГО ИЗОСТАТИЧЕСКОГО ПРЕССОВАНИЯ  
Береснев А.Г.<sup>1</sup>, Бутрим В.Н.<sup>1</sup>, Денисов В.Н.<sup>1</sup>, Клячкин А.С.<sup>1</sup>, Алексеев А.Г.<sup>2</sup>, Орловский И.И.<sup>2</sup>, Смекалин В.П.<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>ОАО «Композит», Королев, Россия  
<sup>2</sup>НИЦ «Курчатовский институт», Москва, Россия  
<sup>3</sup>ФГУП «НИИ НПО «Луч», Подольск, Россия

- 15 30  
12 – 12 АПРОБАЦИЯ СПЛАВА САС-1-50 В МОДЕЛЯХ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРЕЦИЗИОННОЙ АППАРАТУРЫ  
Васенев В.В.<sup>1</sup>, Мироненко В.Н.<sup>1</sup>, Бутрим В.Н.<sup>1</sup>, Баженова О.П.<sup>2</sup>, Богачев В.А.<sup>2</sup>, Калашникова О.И.<sup>2</sup>, Бордадымов В.Е.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>ОАО «Композит», Королев, <sup>2</sup>НПО им. С.А.Лавочкина, Химки, Россия

- 30 45  
12 – 12 ИССЛЕДОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ФРИКЦИОННОЙ СВАРКИ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ.  
Богатов И.О., Монкина А.С., Никитина М.А., Силис В.Э.  
ОАО «Композит», Королев, Россия

- 45 00  
12 – 13 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПРЕССОВАНИЯ БОРАЛЮМИНИЕВЫХ ТРУБЧАТЫХ ЭЛЕМЕНТОВ  
Олешко А.Ю., Щербакова Е.Н., Саранчук Г.Н.  
ОАО «Композит», Королев, Россия

- 00 15  
13 – 13 ПОЛУЧЕНИЕ СЛОИСТОГО МЕТАЛЛОКОМПОЗИТА НА ОСНОВЕ ТУГОПЛАВКИХ МЕТАЛЛОВ Nb и Mo МЕТОДОМ ВАКУУМНО-ДУГОВОГО ОСАЖДЕНИЯ  
Лабутин А.А., Ленковец А.С., Моргунов С.В., Дервук В.В.  
ОАО «Композит», Королев, Россия

- 15 30  
13 – 13 ПОЛУЧЕНИЕ ВЫСОКОЧИСТОЙ ПОВЕРХНОСТИ БЕРИЛЛИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ  
Милюков В.А.<sup>1</sup>, Сизнев В.С.<sup>1</sup>, Брянцев П.Ю.<sup>2</sup>, Тебякин А.В.<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>ОАО «Композит», Королев, Россия  
<sup>2</sup>Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия  
<sup>3</sup>ФГУП «ВИАМ», Москва, Россия

13<sup>30</sup> – 14<sup>30</sup> ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД

---

**СЕКЦИЯ 2 КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОЛИМЕРНЫЕ**

---

*СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: Разумовский И.М.  
Логачева А.И.*

14<sup>30</sup> – 14<sup>45</sup> АНАЛИЗ МЕТАМОРФНЫХ НАНОГЕТЕРОСТРУКТУР InAlAs/InGaAs/InAlAs  
МЕТОДОМ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ РАССЕЙЯНИЯ РЕНТГЕНОВСКИХ  
ЛУЧЕЙ  
Пушкарёв С.С.<sup>1,2</sup>, Васильевский И.С.<sup>2</sup>, Грехов М.М.<sup>2</sup>, Виниченко А.Н.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> *Институт СВЧ полупроводниковой электроники РАН, Москва, Россия*  
<sup>2</sup> *Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва,  
Россия*

14<sup>45</sup> – 15<sup>00</sup> ХАРАКТЕРИСТИКИ ВТСП КОМПОЗИТОВ В СИЛЬНЫХ МАГНИТНЫХ  
ПОЛЯХ  
Руднев И.А.  
*Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва,  
Россия*  
*Международная лаборатория сильных магнитных полей и низких температур,  
Вроцлав, Польша*

15<sup>00</sup> – 15<sup>15</sup> ОЦЕНКА ТРИБОТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРИАЛОВ,  
ОБРАБОТАННЫХ НАНОПЛЕНКАМИ ФТОР-ПАВ  
Морозов А.В.  
<sup>1</sup> *Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского Российской академии наук,  
Москва, Россия*

15<sup>15</sup> – 15<sup>30</sup> ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ  
НА ОСНОВЕ ОКСИДОВ КРЕМНИЯ И ЖЕЛЕЗА  
Панасенко А.Е., Ткаченко И.А., Земнухова Л.А.  
*Институт химии ДВО РАН, Владивосток, Россия*

---

**СЕКЦИЯ 2 КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОЛИМЕРНЫЕ**

---

*СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: Смердов А.А.  
Александров Н.Г.*

15<sup>30</sup> – 15<sup>45</sup> ВЫБОР И ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ В КОНСТРУКЦИИ ДЕСАНТНОГО  
МОДУЛЯ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ МАРСА  
Михайлов Д.Н.  
*ФГУП "НПО им. С.А. Лавочкина", Москва, Россия*

15<sup>45</sup> – 16<sup>00</sup> ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКЦИЙ ИЗ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В  
ОБЪЕКТАХ АЭРОКОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ  
Михайловский К.В., Базанов М.А., Шайдулов В.С.  
*Открытое акционерное общество «Композит», Королев, Россия*

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НАНОДОБАВОК НА ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРУГОСТИ И ПРОЧНОСТИ УГЛЕПЛАСТИКОВ

Смердов А.А.<sup>1</sup>, Таирова Л.П.<sup>1</sup>, Дворецкий А.Э.<sup>2</sup>, Демичев В.И.<sup>2</sup>, Александров Н.Г.<sup>3</sup>, Шумов А.Е.<sup>3</sup>, Крестинин А.В.<sup>4</sup>

00  
16 – 16<sup>15</sup>

<sup>1</sup>Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия

<sup>2</sup>ОАО «Композит», Королев, Россия

<sup>3</sup>ГКНПЦ им. М.В. Хруничева, Москва, Россия

<sup>4</sup>Институт проблем химической физики Российской академии наук, Черноголовка, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ИГЛОПРОБИВНЫХ ЗАГОТОВОК ИЗ ОКИСЛЕННОГО ПОЛИАКРИЛОНИТРИЛА РАЗЛИЧНОЙ ПЛОТНОСТИ ПРИ ОТЖИГЕ

<sup>1</sup>Богачев Е.А., <sup>1</sup>Елаков А.Б., <sup>2</sup>Белоглазов А.П., <sup>2</sup>Денисов Ю.А.

15  
16 – 16<sup>30</sup>

<sup>1</sup>Открытое акционерное общество «Композит», Королев, Московская область, Россия

<sup>2</sup>Общество с ограниченной ответственностью «Ниагара», Щелково, Московская область, Россия

30  
16 – 17<sup>00</sup>

**КОФЕ ПАУЗА**

**СЕКЦИЯ 2 КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОЛИМЕРНЫЕ**

**СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: Смердов А.А.  
Александров Н.Г.**

ДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ, АРМИРОВАННЫХ ВОЛОКНАМИ

Кудинов В.В., Крылов И. К., Корнеева Н.В., Мамонов В. И.

00  
17 – 17<sup>15</sup>

*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва, Россия,*

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО – ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВЯЗУЮЩИХ НА ОСНОВЕ ОРГАНО(АЛКОКСИ)(ГИДРОКСИ)СИЛСЕСКВИОКСАНОВ ДЛЯ

ПРОИЗВОДСТВА КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ С ПОЛИМЕРНОЙ

МАТРИЦЕЙ ДЛЯ ВЧИД

15  
17 – 17<sup>30</sup>

Грачев Ф.А.<sup>1</sup>, Богачев Е.А.<sup>1</sup>, Иванов А.Г.<sup>2</sup>, Тимофеев И.А.<sup>1</sup>, Прокопенко А.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ОАО «Композит», г. Королев, Россия

<sup>2</sup>ГНЦ РФ ГНИИХТЭОС, Москва, Россия

НОВЫЕ КОНСТРУКЦИОННЫЕ КЛЕИ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ РКТ, РАБОТОСПОСОБНЫЕ В ШИРОКОМ ТЕМПЕРАТУРНОМ ИНТЕРВАЛЕ

А.И. Вялов, С.Н. Гладких, А.С. Шестаков, А.Э. Дворецкий

30  
17 – 17<sup>45</sup>

ОАО «Композит», Королев

НОВЫЕ ГЕРМЕТИКИ РАЗРАБОТКИ ОАО «КОМПОЗИТ»

Троицкая О.Л., Гладких С.Н., Башарина Е.Н.

45  
17 – 18<sup>00</sup>

Открытое Акционерное Общество «Композит», Королев, Россия

## СИНТЕЗ УГЛЕРОДНЫХ НАНОВОЛОКОН НА ПОВЕРХНОСТИ ВОССТАНОВЛЕННОГО ОКСИДА ГРАФИТА

00 15  
18 – 18Бабуркин К.А.<sup>1,2</sup>, Арбузов А.А.<sup>1</sup>, Володин А.А.<sup>1</sup>, Мурзин В.Б.<sup>1</sup><sup>1</sup> ФГБУН Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка, Московская область<sup>2</sup> ФГБОУ ВПО "Ивановский государственный университет", Иваново, Россия

## ИЗМЕНЕНИЕ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ – ПРОБЛЕМА КАЧЕСТВА НАРУЖНЫХ ТЕПЛОЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

15 30  
18 – 18

Долговидов А.А., Камалов А.Д., Сотскова Л.П., Пронин Б.Ф.

ОАО «Композит», Королев, Россия

## ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ОПТИМАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ УУКМ

30 45  
18 – 18

Миронихин А.Н.

ОАО «Композит», Королев, Россия

## РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ ПОЛИИМИДА ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ АВИАЦИОННО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

45 00  
18 – 19

Евсеев Р.А., Чернов В.М., Шайдуров В.С., Тимофеев А.Н.

ОАО «Композит», Королёв, Россия

## 9 ОКТЯБРЯ 2014

## ЗАЛ СЕКЦИОННЫХ ЗАСЕДАНИЙ №2

## СЕКЦИЯ 2 КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОЛИМЕРНЫЕ

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: *Дворецкий А.Э.*  
*Тимофеев А.Н.*

00 15  
12 – 12 РАЗРАБОТКА БЕЗГАЗОСТАТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ  
КОМПОЗИТОВ  
Черничкин Е.Е., Гулевский В. А., Головинов П.С.  
*Волгоградский Государственный Технический Университет, Волгоград, Россия*

15 30  
12 – 12 СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА  
ИССЛЕДОВАНИЯ МЕТОДОВ И РЕЖИМОВ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ  
УГЛЕРОД-УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
Мытарев М.А.  
*ОАО «Композит», Королёв, Россия*

30 45  
12 – 12 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ  
ПРОСТРАНСТВЕННО-АРМИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ  
Бакулин А.А., Квитка Е.В., Магнитский И.В.  
*ОАО «Композит», Королев, Московская область, Россия*

45 00  
12 – 13 СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ФРЕЗЕРНОГО ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ОБРАБОТКИ  
НОВЫХ СТЕКЛОТЕКСТОЛИТОВ  
Кошельков И.И.  
*ОАО «Композит», Королёв, Россия*

00 15  
13 – 13 СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОДУЛЯ УПРУГОСТИ ДЛЯ  
ПРОСТРАНСТВЕННО-АРМИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ  
МАТЕРИАЛОВ ПРИ ТЕМПЕРАТУРАХ ДО 2800 К  
Бакулин А.А., Магнитский И.В., Миронихин А.Н., Пономарев К.А.,  
Тащилов С.В.  
*ОАО «Композит», Королев, Московская область, Россия*

15 30  
13 – 13 АКТИВИРОВАННЫЕ УГЛИ НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ И  
СОПОЛИМЕРА ФУРФУРОЛА  
Кишибаев К.К.<sup>1</sup>, Кабулов А.Т.<sup>1</sup>, Токпаев Р.Р.<sup>1</sup>, Атчабарова А.А.<sup>1</sup>, Ефремов С.А.<sup>1</sup>,  
Нечипуренко С.В.<sup>1</sup>, Наурызбаев М.К.<sup>1</sup>, Мухин В.М.<sup>2</sup>  
*<sup>1</sup>Центр физико-химических методов исследования и анализа Казахского  
национального университета имени аль-Фараби (ЦФХМА), Алматы, Казахстан  
<sup>2</sup>ОАО "ЭНПО "НЕОРГАНИКА", Электросталь, Россия*

30 45  
13 – 13 ИССЛЕДОВАНИЕ ЛАТЕКСОВ ПОЛИСТИРОЛА С АММИНИРОВАННОЙ  
ПОВЕРХНОСТЬЮ В ВОДНОЙ И ВОДНО-СПИРТОВОЙ СРЕДЕ  
Широкова И.Ю.<sup>1</sup>, Кучук В.И.<sup>1</sup>, Беляев А.П.<sup>1</sup>, Шевченко Н.Н.<sup>2</sup>, Голикова Е.В.<sup>3</sup>  
*<sup>1</sup>Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования Санкт-Петербургская государственная химико-  
фармацевтическая академия, Санкт-Петербург, Россия  
<sup>2</sup>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт  
высокомолекулярных соединений РАН, Санкт-Петербург, Россия  
<sup>3</sup>Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия*

9 ОКТЯБРЯ 2014

15<sup>00</sup>-16<sup>30</sup>**СТЕНДОВАЯ СЕКЦИЯ***ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: чл.-корр. РАН Бурханов Г.С.**СОПРЕДСЕДАТЕЛИ: д.т.н. Тимофеев А.Н**ЧЛЕНЫ КОМИССИИ: д.т.н. Юсупов В.С.**к.т.н. Кольчугина Н.Б.**к.т.н. Логачева А.И.***СЕКЦИЯ 1**MAGNETIC PROPERTIES OF  $UH_3$ -BASED HYDRIDESПауков М., Tkach I., Matěj Z., Havela L.*Department of Condensed Matter Physics, Faculty of Mathematics and Physics, Charles University, Prague, Czech Republic*

О ВЗАИМОСВЯЗИ МАГНИТНОЙ И СВЕРХПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМ В СЛОЖНЫХ БОРИДАХ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ

Бурханов Г.С.<sup>1</sup>, Лаченков С.А.<sup>1</sup>, Хлыбов Е.П.<sup>2</sup><sup>1</sup>*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия*<sup>2</sup>*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики высоких давлений РАН, Троицк, Россия*

ИССЛЕДОВАНИЕ КРИТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ФАЗ ШЕВРЕЛЯ С РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫМИ МЕТАЛЛАМИ

Бурханов Г.С.<sup>1</sup>, Лаченков С.А.<sup>1</sup>, Хлыбов Е.П.<sup>2</sup><sup>1</sup>*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия*<sup>2</sup>*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики высоких давлений РАН, Троицк, Россия*

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ АКТИВНОГО ЭЛЕМЕНТА АКТУАТОРА

НА ОСНОВЕ МАТЕРИАЛА С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ

Гречихин В.В., Лозин О.И., Шайхутдинов Д.В., Январев С.Г.*ФГБОУ ВПО Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова, Новочеркасск, Россия*

ПОЛУЧЕНИЕ И СВОЙСТВА ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ ZnO-ВАРИСТОРНОЙ КЕРАМИКИ

Савельев Ю.А., Тихомирова Е.Л., Громов О.Г., Локшин Э.П., Калинин В.Т.

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева КНЦ РАН, Апатиты, Россия*

## МАГНИТОРЕЗИСТИВНЫЙ ЭФФЕКТ В МНОГОСЛОЙНОЙ СТРУКТУРЕ

 $[(\text{Co}_{41}\text{Fe}_{39}\text{V}_{20})_{33,9}(\text{SiO}_2)_{66,1}]/[\text{Te}_3\text{V}_2]_{101}$ 

Бабкина И.В., Епрынцева Т.И., Жилова О.В., Ситников А.В.

*Воронежский государственный технический университет, Воронеж, Россия*

## ВЛИЯНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ОТЖИГА НА МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА СПЛАВОВ Fe-Cr-Co

Жукова Э.Х., Жуков Д.Г., Шубаков В.С., Савченко А.Г.

*Национальный Исследовательский Технологический Университет «МИСиС», Россия, Москва*МЁССБАУЭРОВСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕНДРИМЕРНОГО ЖЕЛЕЗО (III)-СОДЕРЖАЩЕГО КОМПЛЕКСА С ВНЕШНЕСФЕРНЫМ АНИОНОМ  $\text{NO}_3^-$ Иванова А.Г.<sup>1</sup>, Пятаев А.В.<sup>1</sup>, Манапов Р.А.<sup>1</sup>, Домрачева Н.Е.<sup>2</sup>, Груздев М.С.<sup>3</sup>, Червонова У.В.<sup>3</sup><sup>1</sup>*Казанский федеральный университет, Казань, Россия*<sup>2</sup>*Казанский физико-технический институт им. Е.К.Завойского КазНЦ РАН, Казань, Россия*<sup>3</sup>*Институт химии растворов Российской академии наук, Иваново, Россия*

## МАГНИТНЫЕ НАНОКОМПОЗИТЫ СИНТЕЗИРОВАННЫЕ В ПЛАЗМЕ ИМУЛЬСНОГО ВЫСОКОВОЛЬТНОГО РАЗРЯДА

Куравый В.Г., Ткаченко И.А.

*Институт химии ДВО РАН, Владивосток, Россия*

## КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ МАГНИТОМЯГКИХ НАНОМАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СО, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МАГНИТНЫХ ЭКРАНОВ

Мазеева А.К., Кузнецов П.А.

*Федеральное государственное унитарное предприятие Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов «Прометей»*ЧАСТОТНАЯ ДИСПЕРСИЯ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КРИСТАЛЛОВ  $\text{PbTe}_2$ 

Муштафаева С.Н., Асадов М.М.

*Институт Физики Национальной Академии Наук, Баку, Азербайджан**Институт Химических Проблем Национальной Академии Наук, Баку, Азербайджан*

## ВЛИЯНИЕ ГОМОГЕНИЗИРУЮЩЕГО ОТЖИГА НА СВОЙСТВА СПЕЧЕННЫХ МАГНИТОВ SM-CO-Fe-Cu-Zr

Василенко Д.Ю.<sup>1</sup>, Шитов А.В.<sup>1</sup>, Братушев Д.Ю.<sup>1</sup>, Говорков М.Ю.<sup>1</sup>, Власюга А.В.<sup>1</sup>,Попов А.Г.<sup>2</sup>, Гавико В.С.<sup>2</sup>, Печищева Н.В.<sup>3</sup><sup>1</sup>*Уральский электромеханический завод, Екатеринбург, Россия*<sup>2</sup>*Институт физики металлов, УрО РАН, Екатеринбург, Россия*<sup>3</sup>*Институт металлургии, УрО РАН, Екатеринбург, Россия*

## МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА АМОРФНЫХ ФЕРРОМАГНИТНЫХ МИКРОПРОВОДОВ В СТЕКЛЯННОЙ ОБОЛОЧКЕ

Гудошников С.А.<sup>1,2</sup>, Игнатов А.С.<sup>1</sup>, Тарасов В.П.<sup>1</sup>, Калошкин С.Д.<sup>1</sup>, Чурюканова М.Н.<sup>1</sup>, Горбунов С.А.<sup>2</sup>, Усов Н.А.<sup>2</sup>, Молоканов В.В.<sup>3</sup>, Умнов П.П.<sup>3</sup><sup>1</sup>*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия*<sup>2</sup>*Учреждение Российской академии наук Институт земного магнетизма ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова, Троицк, Москва, Россия*<sup>3</sup>*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт Металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия*

## ИССЛЕДОВАНИЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ И МАГНИТНОЙ СТРУКТУРЫ БАРИЙ-СТРОНЦИЕВЫХ ДВОЙНЫХ ПЕРОВСКИТОВ

Турченко В.А.<sup>1,2</sup>, Каланда Н.А.<sup>3</sup>, Ковалев Л.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Лаборатория нейтронной физики им. И.М. Франка Объединенный институт ядерных исследований, Дубна, Россия

<sup>2</sup>Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины, Донецк, Украина

<sup>3</sup>ГНПО «Научно-практический центр НАН Беларуси по материаловедению», Минск, Беларусь

## ОБ ИЗМЕНЕНИИ ПАРАМЕТРОВ СВЕРХТОНКОЙ СТРУКТУРЫ МЁССБАУЭРОВСКИХ СПЕКТРОВ ФЕРРОМАГНИТНЫХ ПОЛУПРОВОДНИКОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИХ МАГНИТНОИМПУЛЬСНОЙ ОБРАБОТКИ

Шипко М.Н.<sup>1</sup>, Смагина А.В.<sup>2</sup>, Коровушкин В.В.<sup>2</sup>, Костишин В.Г.<sup>2</sup>, Степович М.А.<sup>3,1</sup>

<sup>1</sup>Ивановский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, Иваново, Россия

<sup>2</sup>Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия

<sup>3</sup>Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга, Россия

## РОЛЬ ВОЛЬФРАМА В ВЫСОКОЭНЕРГИЙНОМ РАСПАДЕ В МАГНИТОТВЕРДЫХ СПЛАВАХ Fe-Cr-Co-Ti-W

Жукова Э.Х., Шубаков В.С., Жуков Д.Г., Савченко А.Г.

Национальный Исследовательский Технологический Университет «МИСиС», Россия, Москва

## МАГНИТНЫЕ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДВОЙНЫХ МАГНИТОТВЕРДЫХ СПЛАВОВ МАРГАНЕЦ-АЛЮМИНИЙ

Миляев И.М., Юсупов В.С., Миляев А.И.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова, РАН, Москва, Россия

МАГНИТНАЯ ДОМЕННАЯ СТРУКТУРА ИНТЕРМЕТАЛЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ R<sub>2</sub>Fe<sub>17</sub> (R= Gd, Tb, Dy, Ho, Er)

Пастушенков Ю.Г.<sup>1</sup>, Ляхова М.Б.<sup>1</sup>, Скоков К.П.<sup>1,3</sup>, Антонова Е.С.<sup>1</sup>, Иванова Т.И.<sup>2</sup>, Никитин С.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Тверской государственный университет, Тверь, Россия

<sup>2</sup>Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия

<sup>3</sup>Технический университет, Дармштадт, Германия

## ВЛИЯНИЕ МЕДИ НА ФОРМУ ТЕМПЕРАТУРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ НАМАГНИЧЕННОСТИ СПЕЧЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ (Pr, Dy)-(Fe, Co)-В

Каблов Е.Н.<sup>1</sup>, Пискорский В.П.<sup>1</sup>, Валеев Р.А.<sup>1</sup>, Оспенникова О.Г.<sup>1</sup>, Резчикова И.И.<sup>1</sup>, Волков Н.В.<sup>2</sup>, Шайхутдинов К.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Федеральное государственное унитарное предприятие Всероссийский институт авиационных материалов, Москва, Россия

<sup>2</sup>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики им. Л.В. Киренского СО РАН, Красноярск, Россия

## РОЛЬ МЕЖФАЗНОЙ ДИФфуЗИИ БОРА В ФОРМИРОВАНИИ МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ СПЕЧЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ (Pr, Dy)-(Fe, Co)-В

Каблов Е.Н., Пискорский В.П., Валеев Р.А., Оспенникова О.Г., Резчикова И.И., Моисеева Н.С.

Федеральное государственное унитарное предприятие Всероссийский институт авиационных материалов, Москва, Россия

СИНТЕЗ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ НАНОЧАСТИЦ МАГНЕТИТА, ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННОГО ПЭГ-СИЛАНАМИ

Рудаковская П.Г.<sup>1,2</sup>, Метелкина О.Н.<sup>1</sup>, Липунов А.Р.<sup>1</sup>, Белоглазкина Е.К.<sup>1,2</sup>, Савченко А.Г.<sup>2</sup>, Щетинин И.В.<sup>2</sup>, Салихов С.В.<sup>2</sup>, Абакумов М.А.<sup>3</sup>, Клячко Н.Л.<sup>1</sup>, Мажуга А.Г.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Химический Факультет, Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

<sup>2</sup> Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия,

<sup>3</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Наночастицы магнетита различной формы и размера: исследование влияния морфологии на магнитные свойства

Рудаковская П.Г.<sup>1,2</sup>, Метелкина О.Н.<sup>1</sup>, Белоглазкина Е.К.<sup>1,2</sup>, Савченко А.Г.<sup>2</sup>, Щетинин И.В.<sup>2</sup>, Салихов С.В.<sup>2</sup>, Мажуга А.Г.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Химический Факультет, Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

<sup>2</sup> Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия

## СЕКЦИЯ 2

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ПОРОШКА  $Al_{2,3}O_{2,7}N_5$  ПУТЕМ СПЕКАНИЯ ПОРОШКОВОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ АЭРОЗОЛЬНЫХ ЧАСТИЦ  $Al_2O_3$

Антипов В.И., Виногорадов Л.В., Просвирнин Д.В., Баранов Е.Е., Лещинская К.В., Колмаков А.Г. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения Российской академии наук, Москва, Россия

ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОНИЦАЕМОСТЬ НА ЧАСТОТЕ 9.9 ГГц ЭПОКСИДНОГО КОМПОЗИТА С ГРАФЕНОВЫМ НАПОЛНИТЕЛЕМ

Арбузов А.А.<sup>1</sup>, Мурадян В.Е.<sup>1</sup>, Соколов Е.А.<sup>2</sup>, Бабенко С.Д.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБУН Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка, Россия

<sup>2</sup> Филиал Института энергетических проблем химической физики РАН, Черноголовка, Россия

ФОТОВОЛЬТАИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СЭНДВИЧ-СТРУКТУР НА ОСНОВЕ НАНОКОМПОЗИТОВ КАТИОННЫХ ПОЛИМЕТИНОВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ С РАЗНОЙ ДЛИНОЙ ПОЛИМЕТИНОВОЙ ЦЕПИ

Булавко Г.В.<sup>1</sup>, Студзинский С.Л.<sup>1</sup>, Шкавро А.Г.<sup>1</sup>, Давиденко Н.А.<sup>1</sup>, Деревянко Н.А.<sup>2</sup>, Ищенко А.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, Украина

<sup>2</sup> Институт органической химии НАН Украины, Киев, Украина

ПОЛУЧЕНИЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ТИПА УГЛЕГРАФИТ-СПЛАВ АЛЮМИНИЯ

Головинов П.С., Гулевский В.А., Черничкин Е.Е.

Волгоградский Государственный Технический Университет, Волгоград, Россия

СВЕРХЗВУКОВОЕ ХОЛОДНОЕ ГАЗОДИНАМИЧЕСКОЕ НАПЫЛЕНИЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ПОКРЫТИЙ С ВЫСОКОЙ АДГЕЗИОННОЙ И КОГЕЗИОННОЙ ПРОЧНОСТЬЮ

Герашенков Д.А., Фармаковский Б.В.

Федеральное государственное унитарное предприятие Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов «Прометей», Санкт-Петербург, Россия

DELAYED LUMINESCENCE OF ZINC OXIDE NANORODS ARRAYS

Pyassov B.R., Ibrayev N. Kh., Afanasyev D.A.

Institute of Molecular Nanophotonics, E.A. Buketov Karaganda State University, Karaganda, Kazakhstan

## CATALYSTS FOR OZONE DECOMPOSITION

Kulyukhin S.A., Konovalova N.A., Krasavina E.P., Seliverstov A.F., Lagunova Yu.O., and Ershov B.G.  
*Frumkin Institute of Physical Chemistry and Electrochemistry, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*

COMPOSITE MATERIALS FOR CH<sub>3</sub><sup>131</sup>I DECOMPOSITION IN A GAS PHASE

Kulyukhin S. A., Krasavina E. P., Mizina L. V., and Rumer I. A.  
*Frumkin Institute of Physical Chemistry and Electrochemistry, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*

## ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ФОРМОВАНИЯ МЕМБРАНЫ ИЗ ПОЛИАМИДОИМИДА НА ЕЕ ПОРИСТОСТЬ

Кремнёв Р.В.<sup>1</sup>, Зверева И.А.<sup>1</sup>, Сиротов В.В.<sup>1</sup>, Кононова С.В.<sup>2</sup>, Ромашкова К.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Санкт-Петербургский государственный университет Институт химии, Санкт-Петербург, Россия*

<sup>2</sup>*Институт высокомолекулярных соединений Российской Академии Наук, Санкт-Петербург, Россия*

## АНАЛИЗ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА КОНТРЕЛА ДЛЯ ФРИКЦИОННОЙ ПАРЫ ТРЕНИЯ С КЕРАМИЧЕСКИМ КОМПОЗИЦИОННЫМ МАТЕРИАЛОМ НА ОСНОВЕ SiC МАТРИЦЫ

Кулик В.И., Нилов А.С.

*Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, Санкт-Петербург, Россия*

## ПЛАТИНОВЫЙ НАНОКАТАЛИЗАТОР И НАНОДИСПЕРСНЫЙ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕН ПОЛУЧЕННЫЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАЗМЫ ИМУЛЬСНОГО ВЫСОКОВОЛЬТНОГО РАЗРЯДА

Курявый В.Г., Бузник В.М.

*Институт химии ДВО РАН, Владивосток, Россия*

## СВОЙСТВА КОЛЛОИДНЫХ РАСТВОРОВ НА ОСНОВЕ ИНКАПСУЛИРОВАННЫХ НАНОПОРОШКОВ МЕТАЛЛОВ

Ляпина К.В.<sup>1</sup>, Дульнев П.Г.<sup>3</sup>, Маринин А.И.<sup>2</sup>, Устинов А.И.<sup>1</sup>, Мельниченко Т.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Институт электросварки им. Е.О. Патона, Киев, Украина*

<sup>2</sup>*Национальный институт пищевых технологий, Киев, Украина*

<sup>3</sup>*Институт биоорганической химии и нефтепродуктов, Киев, Украина*

## ТЕРМИЧЕСКИ АРМИРОВАННАЯ СТАЛЬ

Максимов А. Б.

*Государственный морской технологический университет, Керчь, Республика Крым, Россия*

## ПОЛУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОДНОМЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ

Насакина Е.О., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Заболотный В.Т.

*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва, Россия*

## ГИБРИДНЫЙ НАНОКОМПОЗИЦИОННЫЙ МАГНИТНЫЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ ПОЛИФЕНОКСАЗИНА И НАНОЧАСТИЦ КОБАЛЬТА

Озкан С.Ж., Карпачева Г.П., Еремеев И.С.

*Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева Российской академии наук, Москва, Россия*

## ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ФАКТОРОВ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СУХИХ ОРГАНИЧЕСКИХ НИТЕЙ

Пахомов К.С.<sup>2</sup>, Антипов Ю.В.<sup>2</sup>, Симонов-Емельянов И.Д.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Московская государственная академия тонкой химической технологии имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

<sup>2</sup>ОАО «Центральный научно-исследовательский институт специального машиностроения», Хотьково, Россия

## ИССЛЕДОВАНИЕ СТРОЕНИЯ МНОГОСЛОЙНЫХ НЕМТ-НАНОГЕТЕРОСТРУКТУР

Галиев Г.Б.<sup>1</sup>, Пушкарев С.С.<sup>1</sup>, Мальцев П.П.<sup>1</sup>, Ганин Г.В.<sup>2</sup>, Имамов Р.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Институт сверхвысокочастотной полупроводниковой электроники РАН, Москва, Россия

<sup>2</sup>Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН, Москва, Россия

## О НЕКОТОРЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПОЗИЦИОННОГО НАНОСТРУКТУРИРОВАННОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ САМОВОССТАНАВЛИВАЮЩИХСЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Каминская Т.П.<sup>1</sup>, Попов В.В.<sup>1</sup>, Степович М.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

<sup>2</sup>Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга, Россия

## ТЕМПЕРАТУРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ КОМПОЗИЦИОННЫХ КОРУНДОВЫХ МАТЕРИАЛОВ, УПРОЧНЕННЫХ ЧАСТИЦАМИ МОЛИБДЕНА, АЛЮМИНИДОВ НИКЕЛЯ И ТИТАНА

Евдокимов В.Ю., Тюгькова Ю.Б., Пруцков М.Е., Овсянников Н.А., Егоров А.А., Аладьев Н.А., Лысенков А.С., Смирнов В.В., Фомин А.С., Баринов С.М.

Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва, Россия

## АЛЮМОМАТРИЧНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ МЕТОДАМИ РЕАКЦИОННОГО ЛИТЬЯ И МЕХАНИЧЕСКОГО ЗАМЕШИВАНИЯ

Кобелева Л.И.<sup>1</sup>, Болотова Л.К.<sup>1</sup>, Калашников И.Е.<sup>1</sup>, Колмаков А.Г.<sup>1</sup>, Хейфиц М.Л.<sup>2</sup>

Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва, Россия

<sup>2</sup>Республиканское унитарное предприятие "НПО Центр", Минск, Беларусь

## ХАРАКТЕРИСТИКИ НАНОПОРОШКОВ ВОЛЬФРАМА, ПОЛУЧЕННЫХ ВОССТАНОВЛЕНИЕМ ОРТОВОЛЬФРАМАТА КАЛЬЦИЯ ПАРАМИ МАГНИЯ

Колосов В.Н., Мирошниченко М.Н., Склокина Н.Ф., Орлов В.М.

Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И. В. Тананаева Кольского научного центра Российской академии наук, Апатиты, Россия

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ pH НА КИНЕТИКУ АГРЕГАЦИИ МОНОДИСПЕРСНОГО ЗОЛЯ КРЕМНЕЗЕМА В РАСТВОРАХ NaCl

Широкова И.Ю.<sup>1</sup>, Новикова Н.А.<sup>2</sup>, Голикова Е.В.<sup>2</sup>, Кучук В.И.<sup>1</sup>, Янклович М.А.<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия, Санкт-Петербург, Россия.

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

## МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ МОДИФИЦИРОВАННЫХ КАРБИДОКРЕМНИЕВЫХ КЕРАМОКОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ НАНОМЕТАЛЛОКАРБОСИЛАНОВ И ОРГАНОЭЛЕМЕНТОКСАНОВ

Щербакова Г.И.<sup>1</sup>, Стороженко П.А.<sup>1</sup>, Апухтина Т.Л.<sup>1</sup>, Варфоломеев М.С.<sup>1</sup>, Блохина М.Х.<sup>1</sup>, Сидоров Д.В.<sup>1</sup>, Жигалов Д.В.<sup>1</sup>, Шатунов В.В.<sup>1</sup>, Сидоров Д.Г.<sup>1</sup>, Юрков Г.Ю.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГНЦ РФ ФГУП «Государственный научно-исследовательский институт химии и технологии элементоорганических соединений», Москва, Россия

<sup>2</sup>Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия

РАЗРАБОТКА КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА КОНСТРУКЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ МЕДИ, МОДИФИЦИРОВАННОЙ УГЛЕРОДНЫМИ НАНОСТРУКТУРАМИ

Щетинин Ю.А.<sup>1</sup>, Астрединов В.М.<sup>1</sup>, Косилов А.Т.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Открытое акционерное общество «Конструкторское бюро химавтоматики», Воронеж, Россия

<sup>2</sup>Воронежский государственный технический университет, Воронеж, Россия

---

### СЕКЦИЯ 3

---

ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРЫ СПЛАВА TiNi

Баикин А.С., Сергиенко К.В., Леонова Ю.О., Насакина Е.О., Севостьянов М.А., Колмаков А.Г., Гончаренко Б.А., Заболотный В.Т.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва, Россия

МИКРОСТРУКТУРА ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ СПЛАВОВ AL-NI-FE-LA ПОСЛЕ ЗАКАЛКИ

Васильев А.Л.<sup>1</sup>, Бахтеева Н.Д.<sup>2</sup>, Иванова А.И.<sup>1</sup>, Тодорова Е.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт кристаллографии им. А.В.Шубникова Российской академии наук, Москва, Россия

<sup>2</sup>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва, Россия

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА АТОМНО-ЭМИССИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ С ИНДУКТИВНО-СВЯЗАННОЙ ПЛАЗМОЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БАРИЯ В СПЛАВАХ НА ОСНОВЕ ЖЕЛЕЗА

Казенас Е.К., Волчёнкова В.А., Овчинникова О.А., Пенкина Т.Н., Родионова С.К., Фомина А.А.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А.Байкова Российской академии наук, Москва, Россия

НАНОДИСПЕРСНЫЙ ПЕРЛИТ – СТРУКТУРНАЯ ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ МЕТАЛЛОПРОДУКЦИИ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Гетманова М.Е., Изотов В.И., Илюхин Д.С., Филиппов Г.А.

ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина», Москва, Россия

ВЛИЯНИЕ КОМПОНЕНТОВ ВОДОРОДОСОДЕРЖАЩИХ ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ МЕМБРАН ИЗ СПЛАВОВ ПАЛЛАДИЯ

Горбунов С.В., Чистова Т.В., Рошан Н.Р., Чистов Е.М.

Институт металлургии и материаловедения им.А.А Байкова Российской академии наук, Москва, Россия

ИЗУЧЕНИЕ ДИФфуЗИИ МАГНИЯ В ПРОЦЕССЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ТАНТАЛАТА И НИОБАТА ЛИТИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ LA-ИСП-МС

Дрогобужская С.В., Киселев Е.Н., Новиков А.И., Щербина О.Б., Орлов В. М.

Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева Кольского научного центра РАН, Апатиты, Россия

ОСОБЕННОСТИ СИНТЕЗА ПОРОШКА ОКСИНИТРИДА АЛЮМИНИЯ МЕТОДОМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО РАСПЫЛИТЕЛЬНОГО ПИРОЛИЗА

Антипов В.И., Виноградов Л.В., Баранов Е.Е., Просвирнин Д.В., Лещинская К.В., Колмаков А.Г.

Институт металлургии и материаловедения им.А.А Байкова Российской академии наук, Москва, Россия

**МЕЖАТОМНОЕ И ЭЛЕКТРОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В ИНТЕРФЕЙСЕ ПЕРЕХОДНЫЕ МЕТАЛЛЫ/ГРАФЕН**

Белякова Р.М., Ригмант Л.К., Полухин В.А., Курбанова Э.Д.  
*Институт Металлургии УрО РАН, Екатеринбург, Россия*

**ГИГАНТСКОЕ КОМБИНАЦИОННОЕ РАССЕЯНИЕ СВЕТА НА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ НАНОЧАСТИЦАХ, СИНТЕЗИРОВАННЫХ В ПОРИСТОМ КРЕМНИИ МЕТОДОМ ИОННОЙ ИМПЛАНТАЦИИ**

Лебедев Д.В.<sup>1,2</sup>, Бухараев А.А.<sup>1,2</sup>, Курбатова Н.В., Степанов А.Л.<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>*Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского, Казань, Россия*  
<sup>2</sup>*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА МЕТОДОМ РЕНТГЕНОВСКОЙ ДИФРАКТОМЕТРИИ**

Котёлкин А.В., Звонков А.Д., Роберов И.Г., Матвеев Д.Б., Леднев И.С.  
*ФГУП «НИИСУ», Москва, Россия*

**ИЗМЕНЧИВОСТЬ КОЭФФИЦИЕНТА ПУАССОНА ДЛЯ КУБИЧЕСКИХ КРИСТАЛЛОВ И НАНО/МИКРОТРУБОК ИЗ НИХ**

Лисовенко Д.С., Городцов В.А., Гольдштейн Р.В.  
*Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского Российской академии наук, Москва, Россия*

**ВЛИЯНИЕ ГОРЯЧЕЙ ПРОКАТКИ НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА АЗОТОСОДЕРЖАЩЕЙ МАРТЕНСИТНО-АУСТЕНИТНОЙ СТАЛИ 14X15АН4М**

Лукин Е. И.  
*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва, Россия*

**ВОДОРОДСОРБИРУЮЩИЕ ИНТЕРМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ КОМПРИМИРОВАНИЯ ВОДОРОДА**

Можжухин С.А.<sup>1,3</sup>, Бочарников М.С.<sup>1,2</sup>, Тарасов Б.П.<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>*Ивановский государственный университет, Иваново, Россия*  
<sup>2</sup>*ОАО «Специальное конструкторско-технологическое бюро по электрохимии с опытным заводом», Москва, Россия*  
<sup>3</sup>*Институт проблем химической физики Российской академии наук, Черноголовка, Россия*

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗМЕРА ЧАСТИЦ ВОЛЬФРАМА И СТРУКТУРНОГО СОСТОЯНИЯ МЕЖФАЗНЫХ ГРАНИЦ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТЯЖЕЛЫХ ВОЛЬФРАМОВЫХ СПЛАВОВ**

Нохрин А.В.<sup>1</sup>, Чувильдеев В.Н.<sup>1</sup>, Сахаров Н.В.<sup>1</sup>, Болдин М.С.<sup>1</sup>, Лопатин Ю.Г.<sup>1</sup>, Мелехин Н.В.<sup>1</sup>, Шотин С.В.<sup>1</sup>, Попов А.А.<sup>1</sup>, Семенчева А.В.<sup>1</sup>, Благовещенский Ю.В.<sup>2</sup>, Исаева Н.В.<sup>2</sup>, Брагов А.М.<sup>1</sup>, Баранов Г.В.<sup>3</sup>, Белов В.Ю.<sup>3</sup>, Грязнов М.Ю.<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Научно-исследовательский физико-технический институт, Нижний Новгород, Россия*  
<sup>2</sup>*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия*  
<sup>3</sup>*РФЯЦ-ВНИИЭФ, г. Саров, Нижегородская обл., Россия*  
<sup>4</sup>*Институт проблем машиностроения, Нижний Новгород, Россия*

**ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАМЕЛКОЗЕРНИСТОЙ СТРУКТУРЫ НА НАВОДОРОЖИВАНИЕ ЦИРКОНИЕВОГО СПЛАВА Э125 ПРИ КОРРОЗИИ В АВТОКЛАВЕ**

Никуюли С.А.<sup>1</sup>, Рожнов А.Б.<sup>1</sup>, Перегуд М.М.<sup>2</sup>, Рогачев С.О.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия*  
<sup>2</sup>*ОАО «ВНИИИМ» им. А.А. Бочвара, Москва, Россия*

**АНАЛИЗ СТАЛИ ДЛЯ ЯДЕРНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕАКТОРОВ (ТИПА ЭК-181): УСТАЛОСТНОЕ РАЗРУШЕНИЕ, ПРОЧНОСТЬ**

Терентьев В.Ф.<sup>2</sup>, Просвирнин Д.В.<sup>2</sup>, Чернов В.М.<sup>1</sup>, Колмаков А.Г.<sup>2</sup>, Севостьянов М.А.<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>ОАО "Высокотехнологический научно-исследовательский институт неорганических материалов им. акад. А.А. Бочвара", Москва, Россия

<sup>2</sup>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук (ИМЕТ РАН), Москва, Россия

**ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ СПИНОДАЛЬНОГО РАСПАДА В АМОРФНЫХ СПЛАВАХ ВНУТРИ И ВНЕ СПИНОДАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ**

Терехова Ю.В., Стефанович Л.И.

*Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина, Донецк, Украина*

**ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗИСТОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА И ИМПЕДАНСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРОННЫХ И НАНОДИСПЕРСНЫХ МАТЕРИАЛОВ СВС**

Мокрушин В.В., Царев М.В., Коршунов К.В., Постников А.Ю., Царева И.А.

*Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики, Саров Нижегородской обл., Россия*

**ИССЛЕДОВАНИЕ АТОМНОЙ И ЭЛЕКТРОННОЙ СТРУКТУРЫ ТРЕХСЛОЙНОГО ГРАФЕНА, СИНТЕЗИРОВАННОГО НА ПЛАСТИНАХ SiC(001)/Si(001)**

Чайка А.Н.<sup>1,2</sup>, Молодцова О.<sup>3</sup>, Захаров А.<sup>4</sup>, Марченко Д.<sup>5,6</sup>, Sánchez-Barriga J.<sup>5</sup>, Варыхалов А.<sup>5</sup>, Portail M.<sup>7</sup>, Zielinski M<sup>8</sup>, Murphy V.E.<sup>2</sup>, Швец И.В.<sup>2</sup>, Аристов В.Ю.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт физики твердого тела РАН, Черноголовка, Россия

<sup>2</sup>CRANN, School of Physics, Trinity College, Dublin 2, Ireland

<sup>3</sup>HASYLAB at DESY, D-22607 Hamburg, Germany

<sup>4</sup>MAX-lab, Lund University, Box 118, 22100 Lund, Sweden

<sup>5</sup>Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie, D-12489 Berlin, Germany

<sup>6</sup>Freie Universität Berlin, D-14195 Berlin, Germany

<sup>7</sup>CNRS-CRHEA, Rue Bernard Gregory, 06560 Valbonne, France

<sup>8</sup>NOVASiC, Savoie Technolac, Arche Bat 4, BP 273, 73375 Le Bourget Du Lac Cedex, France

**ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЛУФАБРИКАТОВ НИКЕЛИДА ТИТАНА, ПОЛУЧЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ**

Андреев В.А.<sup>1</sup>, Юсупов В.С.<sup>2</sup>, Перкас М.М.<sup>2</sup>, Просвирнин В.В.<sup>2</sup>, Шелест А.Е.<sup>2</sup>, Прокошкин С.Д.<sup>3</sup>, Хмелевская И.Ю.<sup>3</sup>, Дубинский С.М.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>«Промышленный центр «МАТЭК-СПФ», Москва, Россия

<sup>2</sup>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва, Россия

**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ ИЗ МОЛИБДЕНА**

Бурханов Г.С., Юсупов В.С., Белелобский Б.Ф., Акоюн К.Э., Просвирнин В.В., Кириллова В.М., Манаков А.А.

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва, Россия*

**ФАЗОВЫЙ СОСТАВ И НЕКОТОРЫЕ СТРУКТУРНЫЕ СВОЙСТВА НАНОСТРУКТУРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ Fe–Co–Ni**

Пугачев В.М.<sup>1</sup>, Захаров Ю.А.<sup>1,2</sup>, Датий К.А.<sup>1,2</sup>, Карпушкина Ю.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия

<sup>2</sup>Институт углемеханики и химического материаловедения СО РАН, Кемерово, Россия

## ATOMICALLY RESOLVED STM IMAGING USING SINGLE CRYSTALLINE TIPS WITH DIFFERENT ORBITAL STRUCTURES

Chaika A.N.<sup>1,2</sup>, Semenov V.N.<sup>1</sup>, Nazin S.S.<sup>1</sup>, Orlova N.N.<sup>1</sup>, Glebovsky V.G.<sup>1</sup>, Aristov V.Yu.<sup>1</sup>, Bozhko S.I.<sup>1</sup>, Lübben O.<sup>2</sup>, Krasnikov S.A.<sup>2</sup>, Murphy B.E.<sup>2</sup>, Radican K.<sup>2</sup>, Shvets I.V.<sup>2</sup>, Grushko V.<sup>3</sup>, Chepugov A.<sup>3</sup>, Novikov N.<sup>3</sup>, Mitskevich E.<sup>3</sup>, Lysenko O.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institute of Solid State Physics RAS, 142432, Chernogolovka, Moscow District, Russia

<sup>2</sup>CRANN, School of Physics, Trinity College Dublin, Ireland

<sup>3</sup>V. Bakul Institute for Superhard Materials, Kiev, 04074, Ukraine

**СЕКЦИЯ 4**ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ И ТИПА СТРУКТУРНЫХ ДЕФЕКТОВ НА ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СИСТЕМЫ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ  $Pb(Zr_{1-x}Ti_x)O_3$  ИЗ ОКРЕСТНОСТИ МОРФОТРОПНОГО ФАЗОВОГО ПЕРЕХОДА

Абдулвахидов К.Г.<sup>1</sup>, Пляка П.С.<sup>1,2</sup>, Стеценко Е.А.<sup>1</sup>, Коваль О.Ю.<sup>1</sup>, Черных Л.Д.<sup>1</sup>, Рослый Н.В.<sup>1</sup>, Васильев В.В.<sup>1</sup>, Яценко В.И.<sup>1</sup>, Лютикова В.В.<sup>1</sup>, Сухарина Г.Б.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия

<sup>2</sup>Южный научный центр РАН, Ростов-на-Дону, Россия

## ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ СУБМИКРОННЫХ НЕАГЛОМЕРИРУЮЩИХСЯ ПОРОШКОВ, СИНТЕЗИРОВАННЫХ МЕТОДОМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО РАСПЫЛИТЕЛЬНОГО ПИРОЛИЗА

Антипов В.И.<sup>2</sup>, Виноградов Л.В.<sup>2</sup>, Колмаков А.Г.<sup>2</sup>, Просвирнин Д.В.<sup>2</sup>, Лещинская К.В.<sup>2</sup>, Баранов Е.Е.<sup>2</sup>, Хейфец М.Л.<sup>3</sup>, Клименко С.А.<sup>1</sup>, Копейкина М.Ю.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт сверхтвердых материалов им. В.М. Бакуля НАН Украины, Киев, Украина

<sup>2</sup>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва, Россия

<sup>3</sup>Президиум НАН Беларуси, Беларусь

## СТЕКЛОКЕРАМИЧЕСКИЕ И ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЗАЩИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ НА ИХ ОСНОВЕ В УСЛОВИЯХ УДАРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Аржаков М.С.<sup>1</sup>, Жирнов А.Е.<sup>1</sup>, Аржаков С.А.<sup>1</sup>, Луковкин Г.М.<sup>2</sup>, Колмаков А.Г.<sup>2</sup>, Заболотный В.Т.<sup>2</sup>, Просвирнин Д.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

<sup>2</sup>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения имени А.А. Байкова РАН, Москва, Россия

## КАЛЬЦИЙФОСФАТНЫЙ КОСТНЫЙ ЦЕМЕНТ, АРМИРОВАННЫЙ ГРАНУЛАМИ КАРБОНАТСОДЕРЖАЩЕГО ГИДРОКСИАПАТИТА

Баринов С.М., Егоров А.А., Зобков Ю.В., Федотов А.Ю., Комлев В.С.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова, Москва, Россия

## КАЛЬЦИЙФОСФАТНЫЕ КОСТНЫЕ ЦЕМЕНТЫ С АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ЭФФЕКТОМ

Егоров А.А., Федотов А.Ю., Баринов С.М., Комлев В.С.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова, Москва, Россия

ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КАТОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ( $Pt_{1-x}Ce_x$ )<sub>1,85</sub>Sr<sub>0,15</sub>Ni<sub>0,9</sub>Cu<sub>0,1</sub>O<sub>4</sub> ± δ (X=0,0;0,05;0,1;0,5;0,9;0,95;1)

Гильдерман В.К., Антонов Б. Д.

Институт высокотемпературной электрохимии Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург, Россия

ПОЛУЧЕНИЕ ОКСИДА АЛЮМИНИЯ ВЫСОКОЙ ЧИСТОТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИДРОТЕРМАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ АЛЮМИНИЯ.

*Григоренко А.В., Амбарян Г.Н., Лисицин А.В., Власкин М.С., Школьников Е.И., Жук А.З.  
Объединенный институт высоких температур РАН, Москва, Россия*

СИНТЕЗ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ ГРАНУЛЯРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ

*Опарина И. Б., Раваев А. А., Лавров П. Б., Севостьянов М. А., Колпаков В. С.  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения РАН им. А.А. Байкова, Москва, Россия  
ОАО «Московский радиотехнический институт РАН» Российская Федерация*

ХРОМАТО-МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМОДЕСОРБЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ, ИММОБИЛИЗОВАННЫХ НА ПОВЕРХНОСТИ КЕРАМИКИ

*Полушин К.Е., Буряк А.К., Ульянов А.В., Полунина И.А.  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физической химии и электрохимии им. А.Н.Фrumкина РАН, Москва, Россия*

РАЗРАБОТКА КЕРАМИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО МАТЕРИАЛА С ПОВЫШЕННЫМИ МЕХАНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

*Клименко С.А.<sup>1</sup>, Антипов В.И.<sup>2</sup>, Колмаков А.Г.<sup>2</sup>, Копейкина М.Ю.<sup>1</sup>, Виноградов Л.В.<sup>2</sup>, Просвирнин Д.В.<sup>2</sup>, Лещинская К.В.<sup>2</sup>, Хейфец М.Л.<sup>3</sup>, Баранов Е.Е.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Институт сверхтвердых материалов им. В.М.Бакуля НАН Украины, Киев, Украина*

<sup>2</sup>*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва, Россия*

<sup>3</sup>*Беларусь, Президиум НАН Беларуси*

НЕРАВНОВЕСНАЯ ТЕРМОДИНАМИКА СИНТЕЗА НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ПОРОШКОВ НА ОСНОВЕ ОКСИДА ЦИРКОНИЯ

*Клименко С.А.<sup>1</sup>, Копейкина М.Ю.<sup>1</sup>, Колмаков А.Г.<sup>2</sup>, Антипов В.И.<sup>2</sup>, Просвирнин Д.В.<sup>2</sup>, Хейфец М.Л.<sup>3</sup>, Сенють В.Т.<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>*Институт сверхтвердых материалов им. В.Н.Бакуля НАН Украины, Киев, Украина,*

<sup>2</sup>*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва, Россия,* <sup>3</sup>*ГНПО «Центр» НАНБ, Минск, Беларусь,* <sup>4</sup>*Объединенный институт машиностроения НАНБ, Минск, Беларусь*

ПОЛУЧЕНИЕ КЕРАМИЧЕСКОГО КОМПОЗИТА С ВЫСОКИМИ МЕХАНИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ДЛЯ ОСНАСТКИ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ

*Клименко С.А.<sup>1</sup>, Колмаков А.Г.<sup>2</sup>, Антипов В.И.<sup>2</sup>, Манохин А.С.<sup>1</sup>, Копейкина М.Ю.<sup>1</sup>, Просвирнин Д.В.<sup>2</sup>, Виноградов Л.В.<sup>2</sup>, Лещинская К.В.<sup>2</sup>, Баранов Е.Е.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Институт сверхтвердых материалов им. В.М. Бакуля НАН Украины, Киев, Украина*

<sup>2</sup>*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва, Россия*

ПОЛУЧЕНИЕ ОКСИНИТРИДНОЙ КЕРАМИКИ ИЗ ПОРОШКА, ПОЛУЧЕННОГО ПОЛАЗМОХИМИЧЕСКИМ СИНТЕЗОМ

*Колмаков А.Г.<sup>1</sup>, Антипов В.И.<sup>1</sup>, Самохин А.В.<sup>1</sup>, Просвирнин Д.В.<sup>1</sup>, Алексеев Н.В.<sup>1</sup>, Аникин В.Н.<sup>3</sup>, Веприцев К.В.<sup>4</sup>, Синельников А.А.<sup>6</sup>, Куфтырев Р.Ю.<sup>5</sup>, Баранов Е.Е.<sup>1</sup>, Лещинская К.В.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук, Москва, Россия,* <sup>2</sup>*ОАО «НИИ Стали», Москва, Россия,* <sup>3</sup>*ООО "П.С.П.", Москва, Россия* <sup>4</sup>*ООО Завод технической керамики, РХТУ им. Д.И. Менделеева», Москва, Россия,* <sup>5</sup>*ВГУ, Воронеж, Россия*

СОЗДАНИЕ НА ОСНОВЕ ОКСИДНЫХ ГРАНУЛИРОВАННЫХ ПОРОШКОВ  $ZrO_2Y_2O_3CeO_2$  КЕРАМИЧЕСКОГО КОМПОЗИТА ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ  
Колмаков А.Г.<sup>2</sup>, Антипов В.И.<sup>2</sup>, Клименко С.А.<sup>1</sup>, Манохин А.С.<sup>1</sup>, Копейкина М.Ю.<sup>1</sup>,  
Виноградов Л.В.<sup>2</sup>, Просвирнин Д.В.<sup>2</sup>, Баранов Е.Е.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Институт сверхтвердых материалов им. В.М.Бакуля НАН Украины, Киев, Украина

<sup>2</sup>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А.Байкова Российской академии наук, Москва, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ КОМПОЗИТА  $0.5SrTi_{0.5}Fe_{0.5}O_{3-\delta}$  -  $0.5Ce_{0.8}(Sm_{0.8}Sr_{0.2})_{0.2}O_{2-\delta}$  МЕТОДОМ ИМПЕДАНС СПЕКТРОСКОПИИ

Сальников В.В., Пикалова Е.Ю.

Институт высокотемпературной электрохимии Российской академии наук, Екатеринбург, Россия

ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОР ЗАДАННОЙ ФОРМЫ НА ПОВЕРХНОСТИ ФОСФИДОВ

Сычкова Я.А.

Бердянский государственный педагогический университет, Бердянск, Украина

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОРИСТЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТРИКСОВ НА ОСНОВЕ  $\alpha$  И  $\beta$  ТРИКАЛЬЦИЙФОСФАТА С ПОСЛЕДУЮЩИМ ПЕРЕВОДОМ В ДИКАЛЬЦИЙФОСФАТ ДИГИДРАТ

Павлов Н.А., Федотов А.Ю., Баринов С.М., Комлев В.С.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А.Байкова Российской академии наук, Москва, Россия

ПОРИСТЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТРИКСЫ НА ОСНОВЕ ДИКАЛЬЦИЙФОСФАТА ДИГИДРАТА ДЛЯ ИНЖЕНЕРИИ КОСТНОЙ ТКАНИ

Смирнов И.В., Федотов А.Ю., Тетерина А.Ю., Баринов С.М., Комлев В.С.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки институт металлургии и материаловедения им. А.А.Байкова Российской академии наук

КОМПОЗИЦИОННЫЕ КОСТНЫЕ ЦЕМЕНТЫ В СИСТЕМЕ ФОСФАТЫ КАЛЬЦИЯ – ХИТОЗАН, АРМИРОВАННЫЕ КЕРАМИЧЕСКИМИ И ПОЛИМЕРНЫМИ ГРАНУЛАМИ

Тетерина А.Ю., Егоров А.А., Федотов А.Ю., Баринов С.М., Комлев В.С.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А.Байкова, Москва, Россия

ВЛИЯНИЕ ИОНОВ Се НА ИЗМЕНЕНИЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ И МИКРОСТРУКТУРУ КЕРАМИКИ  $ZrO_2$

Крауз М.Л.<sup>1,2</sup>, Турченко В.А.<sup>1,3</sup>, Константинова Т.Е.<sup>3</sup>, Волкова Г.К.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Лаборатория нейтронной физики им. И.М.Франка, Объединенного института ядерных исследований, Дубна, Россия

<sup>2</sup>Национальный институт развития и исследования технической физики, Манжерон, Румыния

<sup>3</sup>Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины, Украина, Донецк

СТРУКТУРА И ТЕРМО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТОНКИХ ПЛЕНОК  $ZrO_2$ , ПОЛУЧЕННЫХ ИОННО-ЛУЧЕВЫМ И ВЧ-МАГНЕТРОННЫМ НАПЫЛЕНИЕМ

Каширин М.А., Стогней О.В., Филатов М.С.

Воронежский государственный технический университет, Воронеж, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ГИДРОЛИЗА ДИКАЛЬЦИЙФОСФАТ ДИГИДРАТА В ОКТАКАЛЬЦИЕВЫЙ ФОСФАТ И ГИДРОКСИАПАТИТ

Федотов А.Ю., Карпихин А.Е., Сиротинкин В.П., Тетерина А.Ю., Баринов С.М., Шамрай В.Ф., Комлев В.С.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А.Байкова Российской академии наук, Москва, Россия

ВЛИЯНИЕ МЕХАНИЧЕСКОГО УДАРА И ТЕРМООБРАБОТКИ НА СВОЙСТВА ВТСП ЛЕНТ ПЕРВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Михайлов Б.П., Колокольцев В.Н.

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А.Байкова РАН, Москва, Россия*

KINETIC MODELING OF HETEROGENEOUS REACTIONS FOR PYROCARBON DEPOSITION IN CVI FROM PROPANE

Tang Z.P., Li A.J., Zhang D., Bai R.C., Sun J.L.

*Research Center for Composite Materials, Shanghai University, Shanghai, China*

---

## СЕКЦИЯ 5

---

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ СИСТЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ РАЗРАБОТОК НАУКОЕМКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Лещинская А.Ф.

*НИТУ «МИСиС», Москва, Россия*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕТОДИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ В РОССИИ

Лещинская М.В.

*НИТУ «МИСиС», Москва, Россия*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕАЛЬНЫХ ОПЦИОНОВ В МЕТАЛЛУРГИИ

Захарова Д.С.

*РЭУ им. Г.В. Плеханова, Москва, Россия*

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ ДАТЧИКА СЛАБЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА ОСНОВЕ ПОЛИМЕРА MEN - PPV

Карлова Г.Ф., Стройкин И.А., Юрченко В.И.

*Открытое акционерное общество "Научно-исследовательский институт полупроводниковых приборов (НИИПП), Томск*

ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВОЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ШЛИФОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА ПОСТОЯННЫХ МАГНИТОВ НА ОСНОВЕ Nd-Fe-B НА ОПЫТНОМ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ЗАВОДЕ ОАО «ВНИИХТ»

Татаринов А.С., Денисенко А.П., Паршин А.П., Мельников С.А., Черкасов Е.В., Редькин С.А., Иванов С.В.

*ОХТЗ ОАО «ВНИИХТ», Москва, Россия*

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ИОДИДНОГО РАФИНИРОВАНИЯ ЦИРКОНИЯ НА БАЗЕ ПЕЧЕЙ СКБ-5025 И АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ NATIONAL INSTRUMENTS

Лавриков С.А.<sup>1</sup>, Коцарь М.Л.<sup>1</sup>, Лапидус А.О.<sup>1</sup>, Копысов Н.В.<sup>2</sup>, Чернышев А.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*ОАО «Ведущий научно-исследовательский институт химической технологии» (ОАО «ВНИИХТ»), Москва, Россия*

<sup>2</sup>*ОАО «Чепецкий механический завод» (ОАО ЧМЗ), Глазов Удмуртской республики, Россия*

---

## СЕКЦИЯ 6

---

ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПАРОВОЙ ФАЗЫ ПРИ ИСПАРЕНИИ РАСПЛАВЛЕННОГО СПЛАВА ВУДА

Барбин Н.М.<sup>1,2</sup>, Тикина И.О.<sup>2</sup>, Терентьев Д.И.<sup>2</sup>, Алексеев С.Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Уральский государственный аграрный университет, Екатеринбург, Россия*

<sup>2</sup>*Уральский институт ГПС МЧС России, Екатеринбург, Россия*

ТОНКАЯ КОНДЕНСИРОВАННАЯ ФОЛЬГА МЕМБРАННЫХ СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ ПАЛЛАДИЯ: РОСТ, СТРУКТУРА, СВОЙСТВА

Иевлев В.М.<sup>1,2</sup>, Максименко А.А.<sup>3</sup>, Донцов А.И.<sup>3</sup>, Белоногов Е.К.<sup>3</sup>, Рошан Н.Р.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>МГУ им. Ломоносова, Факультет наук о материалах, Москва, Россия

<sup>2</sup>ИМЕТ им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия

<sup>3</sup>Воронежский государственный университет, Воронеж, Россия

ПРИМЕСИ В МАГНИТЕРМИЧЕСКИХ ПОРОШКАХ ТАНТАЛА И НИОБИЯ

Орлов В.М.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева Кольского научного центра РАН, Апатиты, Россия

ТЕРМООБРАБОТКА ТАНТАЛОВЫХ ПОРОШКОВ, ПОЛУЧЕННЫХ МАГНИТЕРМИЧЕСКИМ ВОССТАНОВЛЕНИЕМ ОКСИДА ТАНТАЛА И ТАНТАЛАТОВ МАГНИЯ

Орлов В.М., Прохорова Т.Ю.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья Кольского научного центра Российской академии наук, Апатиты, Россия

ВЫСОКОЧИСТЫЕ ВЕЩЕСТВА И ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ А<sup>III</sup>В<sup>V</sup> ИЗ НЕТРАДИЦИОННОГО СЫРЬЯ

Федоров В.А., Менщикова Т.К., Борисов С.А.

Институт общей и неорганической химии им.Н.С.Курнакова РАН, Москва, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ВЫСОКОЧИСТОГО ОКСИДА НЕОДИМА ИЗ КОНЦЕНТРАТА РЗЭ, ВЫДЕЛЕННОГО ИЗ ФОСФОГИПСА.

Абрамов А.М., Галиева Ж.Н., Геря В. О., Семенов А.А., Соболев Ю.Б.

Группа компаний «Скайград», г. Юбилейный Московской обл.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СКАНДИЙСОДЕРЖАЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ НАПОЛНЕНИЯ МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫХ ЛАМП

Дорхаут П.К.<sup>1</sup>, Бережко П.Г.<sup>2</sup>, Мокрушин В.В.<sup>2</sup>, Проскудин В.Ф.<sup>2</sup>, Царев М.В.<sup>2</sup>, Беляев Е.Н.<sup>2</sup>, Орликова Е.Г.<sup>2</sup>, Крекнина Н.М.<sup>2</sup>, Лещинская А.Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Университет штата Колорадо, Форт-Коллинз, Колорадо, США

<sup>2</sup>Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики, Саров Нижегородской обл., Россия

ТЕРМОДИНАМИКА ПРОЦЕССОВ ПОЛУЧЕНИЯ КАЛЬЦИЯ ВЫСОКОЙ ЧИСТОТЫ

Коцарь М.Л., Таланов А.А., Лапидус А.О.

ОАО «Ведущий научно-исследовательский институт химической технологии» (ОАО «ВНИИХТ»), Москва, Россия

ОАО «Чепецкий механический завод» (ОАО ЧМЗ), Глазов Удмуртской республики, Россия

---

## МОЛОДЕЖНАЯ ШКОЛА-КОНФЕРЕНЦИЯ

---

FEATURES OF TRIPLET-TRIPLET ANNIHILATION IN NANOPOROUS WITH DIFFERENT SIZES  
Afanasyev D.A.<sup>1</sup>, Ibrayev N.Kh.<sup>1</sup>, Nurmahanova A.K.<sup>1</sup>, Tulebaeva A.B.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institute of Molecular Nanophotonics, E.A. Buketov Karaganda State University, Karaganda, Kazakhstan

<sup>2</sup>Institute of Applied Mathematics National Academy of Sciences of Kazakhstan, Karaganda, Kazakhstan

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНА И НАНОЧАСТИЦ КОБАЛЬТА

Бирюкова М.И.<sup>1</sup>, Юрков Г.Ю.<sup>1,2</sup>, Бузник В.М.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия

<sup>2</sup>Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов, ГНЦ РФ, Москва, Россия

БЕТОНЫ НА ОСНОВЕ КАЛЬЦИЙ-ФОСФАТНЫХ РЕАКЦИОННО-ТВЕРДЕЮЩИХ СИСТЕМ, АРМИРОВАННЫЕ ГРАНУЛАМИ КАРБОНАТСОДЕРЖАЩЕГО ГИДРОКСИАПАТИТА

Баринин С.М., Егоров А.А., Зобков Ю.В., Комлев В.С., Федотов А.Ю.

Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия

МЕХАНИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА ПОЛИУРЕТАНОВЫХ КОМПОЗИТОВ, СОДЕРЖАЩИХ ЧАСТИЦЫ МАГНИТОСТРИКЦИОННОГО СПЛАВА

Жолудев С.И.<sup>1</sup>, Киселева Т.Ю.<sup>1</sup>, Ильиных И.А.<sup>2</sup>, Новакова А.А.<sup>1</sup>, Гендлер Т.С.<sup>3</sup>, Григорьева Т.Ф.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

<sup>2</sup>Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС", Москва, Россия

<sup>3</sup>Институт физики земли им. О.Ю. Шмидта РАН, Москва, Россия

<sup>4</sup>Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирск, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОТВЕРДОСТИ НИТРИДОВ ТУГОПЛАВКИХ МЕТАЛЛОВ, ПОЛУЧЕННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОДХОДА ОКИСЛИТЕЛЬНОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ

Ковалев И.А., Шокодько А.В., Кузнецов К.Б., Просвирнин Д.В., Ашмарин А.А.

Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ И КОРРОЗИОННЫХ СВОЙСТВ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ СПЛАВОВ И СТАЛЕЙ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ РКУ-ПРЕССОВАНИЯ

Козлова Н.А.<sup>1</sup>, Чувильдеев В.Н.<sup>1</sup>, Копылов В.И.<sup>2</sup>, Нохрин А.В.<sup>1</sup>, Бахметьев А.М.<sup>3</sup>, Сандлер Н.Г.<sup>3</sup>, Тряев П.В.<sup>3</sup>, Чегуров М.К.<sup>1</sup>, Бутусова Е.Н.<sup>1</sup>, Лопатин Ю.Г.<sup>1</sup>, Мелехин Н.В.<sup>1</sup>, Шотин С.В.<sup>1</sup>, Грязнов М.Ю.<sup>4</sup>, Михайлов А.С.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Научно-исследовательский физико-технический институт Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия, <sup>2</sup>Физико-технический институт НАН Беларуси, Минск, Беларусь, <sup>3</sup>ОАО "ОКБМ АФРИКАНТОВ", Нижний Новгород, Россия, <sup>4</sup>Институт проблем машиностроения РАН, Нижний Новгород, Россия

МИКРОСТРУКТУРА КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ НИТРИДА ЦИРКОНИЯ ПОЛУЧЕННОЙ ПРИ ТЕМПЕРАТУРАХ 1 700 И 2 300 °С

Кузнецов К.Б., Шевцов С.В., Шашкеев К.А., Огарков А.И., Шокодько А.В., Чернявский А.С., Иевлев В.М.

Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГАФНИЯ НА МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА ПОСТОЯННЫХ МАГНИТОВ С МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРОЙ ИЗ СПЛАВА ЮНДКТ5АА

Моисеев А.В.<sup>1</sup>, Степнов А.А.<sup>1</sup>, Беляев И.В.<sup>2</sup>, Кутепов А.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ОАО НПО "Магнетон", Владимир, Россия

<sup>2</sup>Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Владимир, Россия

НОВЫЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ СИНТЕЗА ПРОИЗВОДНЫХ КЛАСТЕРНОГО АНИОНА  $[W_{12}H_{12}]^{2-}$  С ЭКЗОПОЛИЭДРИЧЕСКИМИ РЕАКЦИОННЫМИ ЦЕНТРАМИ В-ОН

Огарков А.И., Чернявский А.С., Сахаров С.Г., Солнцев К.А.

Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия

DIRECTIONAL SURFACE OF ELASTIC-INELASTIC BODY OF ALLOYS AND AUTOMATED SYSTEM OF ANISOTROPY VISUALIZATION

Onanko A.P.

T. Shevchenko Kyiv National University, Kyiv, Ukraine

ВЛИЯНИЕ МЕТОДА СИНТЕЗА ГЕТЕРОСТРУКТУР  $\text{MeO}/\text{A}^{\text{III}}\text{V}^{\text{V}}$  НА МОРФОЛОГИЮ ВЫРАЩЕННЫХ ИХ ОКСИДИРОВАНИЕМ ПЛЁНОК

Пелипенко Д.И., Миттова И.Я., Томина Е.В., Сладкопцев Б.В., Зеленина Л.С.  
*Воронежский государственный университет, Воронеж, Россия*

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ГОРЯЧЕЙ ШТАМПОВКИ ПОРОШКОВЫХ КОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ ЖЕЛЕЗА

Родин Е.Е.  
*Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, Россия*

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СОСТАВА И РЕЖИМОВ СПЕКАНИЯ НА СТРУКТУРУ И ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОНСТРУКЦИОННЫХ КЕРАМИК НА ОСНОВЕ НИТРИДА КРЕМНИЯ

Сахаров Н.В., Болдин М.С., Чувильдеев В.Н., Нохрин А.В., Лопатин Ю.Г., Мелехин Н.В., Шотин С.В., Попов А.А., Семенычева А.В., Смирнова Е.С.  
*Научно-исследовательский физико-технический институт Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия*

КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ  $\text{LiFePO}_4$  И МЕЛКОДИСПЕРСНЫХ ОКСИДОВ

Скопец В.А., Новикова С.А., Ярославцев А.Б.  
*Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва, Россия*

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАЗОВОГО СОСТАВА ИЗДЕЛИЙ ИЗ  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ ПЛАЗМЕННОГО НАПЫЛЕНИЯ

Степнов А.А.<sup>1</sup>, Моисеев А.В.<sup>1</sup>, Беляев И.В.<sup>2</sup>, Кутепов А.В.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>ОАО НПО "Магнетон", Владимир, Россия  
<sup>2</sup>Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Владимир, Россия

НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ МАГНИТОМЯГКИЕ ПЛЁНКИ Fe-TiV<sub>2</sub>

Шефтель Е.Н.<sup>1</sup>, Кирюханцев-Корнеев Ф.В.<sup>2</sup>, Харин Е.В.<sup>1</sup>, Теджетов В.А.<sup>1</sup>, Семисалова А.С.<sup>3</sup>, Усманова Г.Ш.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия  
<sup>2</sup>Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС", Москва, Россия  
<sup>3</sup>Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА НИТРИДИЗАЦИИ МАССИВНЫХ ОБРАЗЦОВ ТУГОПЛАВКИХ МЕТАЛЛОВ (Ti, Zr, Hf)

Шапкеев К.А., Шевцов С.В., Кузнецов К.Б., Огарков А.И., Юрков Г.Ю., Чернявский А.С., Иевлев В.М.  
*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИКРОСТРУКТУРЫ ДИОКСИДА И НИТРИДА ТИТАНА, ПОЛУЧЕННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОДХОДА ОКИСЛИТЕЛЬНОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ

Шевцов С.В., Кузнецов К.Б., Аладьев Н.А., Огарков А.И., Чернявский А.С., Солнцев К.А.

*Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия*

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ ФАЗОВОГО СОСТАВА В ТЕПЛОЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЯХ

Ашмарин А. А.,<sup>1</sup> Ризаханов Р. Н.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Россия, Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, <sup>2</sup>Россия, ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша»







