

Министерство науки и образования Украины  
Национальная академия наук Украины (НАНУ)  
Украинское материаловедческое общество (УМТ)  
Национальный технический университет Украины «КПИ»  
Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАНУ  
ООО «ИНТЕМ» (Украина)

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

# HighMatTech

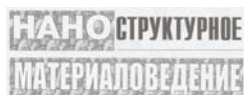
Информационные партнеры,  
журналы:



“Техника машиностроения”  
(Россия)



Порошковая металлургия  
(Украина)



Наноструктурное  
материаловедение (Украина)



Деформация и разрушение  
(Россия)

2009

Под патронатом:



Федерации европейских  
материаловедческих обществ



Европейского  
материаловедческого  
общества



EUREKA Секретариат



Европейская Ассоциация  
порошковой металлургии



Национальный  
информационный  
центр по РП7

ТЕЗИСЫ КОНФЕРЕНЦИИ

19–23 октября 2009 г.  
Киев, Украина

## НАШИ СПОНСОРЫ:

*Оргкомитет приносит благодарность:*

- Министерству образования и науки Украины
- Национальной академии наук Украины
- Национальному техническому университету Украины “КПИ”
- Институту проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины
- European Office of Airspace Research and Development
- Air Force Office of Scientific Research
- United States Air Force Research Laboratory



## **МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ**

**Скороход В.В.** — председатель, проф., Украина  
**Чернышев Л.И.** — ученый секретарь, Украина  
**Зифферт П.** — почетный со-председатель, проф., E-MRS  
**Макинтайр П.** — почетный со-председатель, FEMS  
**Рое Дж.** — почетный со-председатель, EPMA

### **ЧЛЕНЫ ОРГКОМИТЕТА**

**Анциферов В.Н.** — проф.,  
Россия  
**Баринов С.М.** — проф., Россия  
**Варюхин В.Н.** — проф., Украина  
**Гаврилюк В.П.** — проф., Украина  
**Гасик М.М.** — проф., Украина-  
Финляндия  
**Гринев Б.В.** — проф., Украина  
**Даризель М.** — проф. Израиль  
**Дикусар А.И.** — проф., Молдова  
**Залите И.** — Латвия  
**Зинченко В.Ф.** — проф., Украина  
**Иванчев С.С.** — проф., Россия  
**Ильющенко А.Ф.** — проф.,  
Беларусь  
**Клейман Я.** — Канада  
**Крыль Я.А.** — проф., Украина  
**Косторнов А.Г.** — проф., Украина  
**Кулу П.** — проф., Эстония  
**Ланин А.Г.** — проф., Россия  
**Лебедев Е.В.** — проф., Украина  
**Левандовска М.** — Польша  
**Лилиус К.** — проф., Финляндия  
**Лобода П.И.** — проф., Украина  
**Мовчан Б.А.** — проф., Украина  
**Мышляев М.М.** — проф., Россия  
**Найдек В.Л.** — проф., Украина

**Найдич Ю.В.** — проф., Украина  
**Накамура Т.** — проф., Япония  
**Новиков Н.В.** — проф., Украина  
**Орыщенко А.С.** — проф., Россия  
**Панин В.Е.** — проф., Россия  
**Паустовский А.В.** — Украина  
**Походня И.К.** — проф., Украина  
**Прихна Т.А.** — проф., Украина  
**Рыбин В.В.** — проф., Россия  
**Рябичева Л.А.** — проф., Украина  
**Савич В.В.** — Беларусь  
**Санин А.Ф.** — проф., Украина  
**Сидоренко С.И.** — проф., Украина  
**Смертенко П.С.** — EUREKA  
**Солнцев К.А.** — проф., Россия  
**Тавадзе Г.Ф.** — проф., Грузия  
**Тамулевичюс С.** — проф., Литва  
**Терновой Ю.Ф.** — проф.,  
Украина  
**Трусов Л.И.** — проф., Россия  
**Унрод В.И.** — проф., Украина  
**Фирстов С.А.** — проф., Украина  
**Фраге Н.** — проф., Израиль  
**Шабалин И.** — проф.,  
Великобритания  
**Шалунов Е.П.** — Россия  
**Шафран М.** — проф., Польша

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ ПУБЛИКУЮТСЯ В ОРИГИНАЛАХ,  
ПРЕДСТАВЛЕННЫХ АВТОРАМИ**

**ОРГКОМИТЕТ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ  
ЗА СОДЕРЖАНИЕ ЭТИХ МАТЕРИАЛОВ**

**Ученый секретарь конференции  
Л.Чернышев**

# СОДЕРЖАНИЕ

Стр

## ПРЕДИСЛОВИЕ

XLIV

## ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

47–62

### **385 НЕКОТОРЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ, ФИЗИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЧЕСКИЕ ПЕРЕДПОСЫЛКИ ПОСТАНОВКИ ИССЛЕДОВАНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА СОЗДАНИЕ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Скороход В.В.

Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина

47

### **36 НОВЫЕ ПОДХОДЫ В МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ В СВЯЗИ С ВОЗМОЖНОСТЯМИ И ВЫЗОВАМИ НАНОТЕХНОЛОГИИ**

Андриевский Р.А.

Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка, Россия

49

### **166 РАЗМЕРНЫЕ ЭФФЕКТЫ В НАНОПОРИСТЫХ МАТЕРИАЛАХ**

Трусов Л.И., Смольков А.В.

Ассоциация делового сотрудничества в области передовых комплексных технологий «АСПЕКТ», Москва, Россия

50

### **214 ПОРОШКОВЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ИССЛЕДОВАНИЯ, ТЕХНОЛОГИИ, ПРОИЗВОДСТВО**

Ильющенко А.Ф., Петюшик Е.Е., Савич В.В.<sup>(1)</sup>, Сыроежко Г.С.<sup>(2)</sup>

ГНПО ПМ НАНБ, Минск, Беларусь

<sup>(1)</sup>ГНУ ИПМ, 220005, Минск, Беларусь

<sup>(2)</sup>ПРУП МолЗПМ, Минск, Беларусь

51

### **379 СТРУКТУРНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ ПОРИСТЫХ ПРОНИЦАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ С УПРАВЛЯЕМЫМ КОМПЛЕКСОМ СВОЙСТВ**

Косторнов А.Г.

Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина

52

### **371 ФИЗИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПЛАСТИЧНОСТИ МАТЕРИАЛОВ**

Мильман Ю.В.

Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина

53

### **378 ОБОБЩЕННАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ПРЕДЕЛА ТЕКУЧЕСТИ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ОТ РАЗМЕРА ЗЕРНА**

Фирстов С.А., Рогуль Т.Г., Шут О.О.

Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина

54

### **163 НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТИ СОЗДАНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ С УЛУЧШЕННЫМИ СВОЙСТВАМИ**

Иванчев С.С.

Санкт-Петербургский филиал Института катализа им. Г.К.Борескова СО РАН, Санкт-Петербург, Россия

55

**33 НОВЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, СТОЙКИЕ К БИОКОРРОЗИИ В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНОГО КОСМИЧЕСКОГО ПОЛЕТА, ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЧЕЛОВЕКА И КОНСТРУКЦИОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ОРБИТАЛЬНОЙ СТАНЦИИ ОТ АТАКИ МИКРООРГАНИЗМОВ**

Лебедев Е.В., Савельев Ю.В.

Институт химии высокомолекулярных соединений НАН Украины, Киев, Украина

56

**200 КОЛИЧЕСТВЕННАЯ МЕТАЛЛОГРАФИЯ В ПРИКЛАДНОМ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ СТАЛЕЙ И СПЛАВОВ**

Яценко Р.В., Терновой Ю.Ф., Яценко М.Ю.

Государственное предприятие "Украинский научно-исследовательский институт специальных сталей, сплавов и ферросплавов" (ГП "УкрНИИ Спецсталь"), Запорожье, Украина

57

**43 PREPARATION AND CHARACTERIZATION OF HYDROXYAPATITE POROUS MATERIALS WITH UNIQUE MICROSTRUCTURES**

Ioку K., Kamitakahara M., Kawachi G.<sup>(1)</sup>, Ikeda T.<sup>(2)</sup>

Graduate School of Environmental Studies, Tohoku University, Japan

<sup>(1)</sup>Graduate School of Engineering, Nagoya University, Japan

<sup>(2)</sup>Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University, Japan

58

**69 ХАЛЬКОГЕНИДЫ И ФТОРИДЫ МЕТАЛЛОВ КАК ОСНОВА ОПТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ**

Зинченко В.Ф., Тимухин Е.В., Магунов И.Р., Кочерба Г.И.<sup>(1)</sup>

Физико-химический институт им. А.В. Богатского НАН Украины, Одесса, Украина

<sup>(1)</sup>Совместное научно-производственное предприятие „Новые материалы и технологии”, Одесса, Украина

59

**2 ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ БИЗНЕСА, ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

Полторацкий Л.М., Мочалов С.П.<sup>(1)</sup>, Мышляев Л.П.<sup>(1)</sup>

ОАО «Западно-Сибирский металлургический комбинат», Новокузнецк, Россия

<sup>(1)</sup>ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет», Новокузнецк, Россия

60

**380 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ ХХІ ВЕКА: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Чернышев Л.И., Левина Д.А., Белан И.И.

Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина

61

**СЕКЦИЯ А. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ  
СОВРЕМЕННОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ. ДИАГРАММЫ  
СОСТОЯНИЯ. МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ ПОЛУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ И СВОЙСТВ  
СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

65–105

**A117 НЕРАВНОВЕСНАЯ ТЕРМОДИНАМИКА ИНТЕНСИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ**

Метлов Л.С.

Донецкий физико-технический институт НАН Украины, Донецк, Украина

65

**A68 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ  
НАСЫЩЕННОСТИ НАНОСЛОЕВЫХ КРИСТАЛЛОВ  $\gamma$ -Mn**

Безносюк С.А., Беляева Н.А., Фомина Л.В.<sup>(1)</sup>

Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия

<sup>(1)</sup>Ангарская государственная техническая академия, Ангарск, Россия

66

**A30 МЕХАНИЗМЫ МАССОПЕРЕНОСА, СТРУКТУРА И СВОЙСТВА**

**АЛМАЗОСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ СИСТЕМЫ Fe – Cu – Ni – Sn – CrB<sub>2</sub>**

Бондаренко Н.А., Мечник В.А.

Институт сверхтвердых материалов им. В.Н. Бакуля НАН Украины, Киев, Украина

67

**A369 ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА CdGa<sub>2</sub>Se<sub>4</sub>: РАСЧЕТЫ «ИЗ ПЕРВЫХ  
ПРИНЦИПОВ» И РЕНТГЕНСПЕКТРАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Лаврентьев А.А., Габрельян Б.В., Кулагин Б.Б., Никифоров И.Я., Парасюк О.В.<sup>(1)</sup>,

Хижун О.Ю.<sup>(2)</sup>

Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, Россия

<sup>(1)</sup>Волынский национальный университет, Луцк, Украина

<sup>(2)</sup>Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев,  
Украина

68

**A307 НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ ОКСИДА АЛЮМИНИЯ В  
ФОКАЛЬНОЙ ЗОНЕ ОПТИЧЕСКОЙ ПЕЧИ**

Фролов А.А., Войнич Е.В., Гарбуз В.В.

Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев,  
Украина

69

**A133 ДИАГРАММЫ РЕКРИСТАЛЛИЗАЦИИ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННОГО  
АУСТЕНИТА СПЕЦИАЛЬНЫХ СТАЛЕЙ**

Спектор Я.И., Куницкая И.Н.

ГП «Украинский научно-исследовательский институт специальных сталей, сплавов и  
ферросплавов», Запорожье, Украина

70

**A9 НАТУРНО-МОДЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ И  
ОПТИМИЗАЦИИ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ**

Старовацкая С.Н., Мышляев Л.П.

Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк Россия

71

**A365 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОКСИДА ЦЕРИЯ С ОКСИДАМИ ЦИРКОНИЯ И  
ГАДОЛИНИЯ ПРИ 1500 °С**

Андриевская Е.Р., Корниенко О.А., Лопато Л.М.

Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев,  
Украина

72

<b>A49 НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ СВОЙСТВА ИНТЕНСИВНО-ДЕФОРМИРОВАННОГО ЧИСТОГО ЦИРКОНИЯ</b>	73
Булатов А.С., Великодний А.Н., Долженко В.Ф., Клочко В.С., <u>Корниец А.В.</u> , Тихоновский М.А. Национальный научный центр «Харьковский физико-технический институт» НАН Украины, Харьков, Украина	
<b>A21 АКУСТИЧЕСКИЕ И РЕЗИСТИВНЫЕ СВОЙСТВА ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДЛЯ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ <math>\gamma</math>-АУСТЕНИТ-НЫХ СПЛАВОВ СИСТЕМЫ Fe-Cr-Mn В ИНТЕРВАЛЕ ТЕМПЕРАТУР 5 – 325 К</b>	74
<u>Семеренко Ю.А.</u> , Паль-Валь Л.Н., Скибина Л.В. Физико-технический институт низких температур им. Б.И. Веркина НАН Украины, Харьков, Украина	
<b>A157 САМООРГАНИЗАЦИЯ СТРУКТУР ПРИ ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ</b>	75
<u>Пашинская Е.Г.</u> , Варюхин В.Н. Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина	
<b>A18 ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НАГРЕВА НА РАСТВОРИМОСТЬ БОРИДОВ В УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ, СОДЕРЖАЩЕЙ БОР</b>	76
Спиридонова И.М., <u>Филоненко Н.Ю.</u> , Пиляева С.Б. Днепропетровский национальный университет, Днепропетровск, Украина	
<b>A19 ВЛИЯНИЕ БОРА НА СТРУКТУРУ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ СИЛУМИНОВ</b>	77
Федоренкова Л.И. Днепропетровский национальный университет, Днепропетровск, Украина	
<b>A110 INFLUENCE OF CHEMICAL COMPOSITION ON THE AMORPHIZATION AND THERMAL STABILITY OF MELT SPUN AND MECHANICALLY ALLOYED NiTiZrCu ALLOYS</b>	78
<u>Oleszak D.</u> , Kulik T. Warsaw University of Technology, Warsaw, Poland	
<b>A178 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ АКТИВНОСТЕЙ КОМПОНЕНТОВ РАСПЛАВОВ ИЗ ДИАГРАММ СОСТОЯНИЯ</b>	79
<u>Матейко И.В.</u> , Шевченко М.А., Судавцова В.С., Шаркина Н.О. Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко, Киев, Украина	
<b>A201 ТЕРМОДИНАМИКА РАСПЛАВОВ СИСТЕМ Al-Ni-IVa-Me</b>	80
<u>Судавцова В.С.</u> , Котова Н.В., Лагодюк Ю.В. Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко, Киев, Украина	
<b>A202 МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТРОЙНЫХ РАСПЛАВОВ ПО ДАННЫМ ДЛЯ ДВОЙНЫХ ГРАНИЧНЫХ СИСТЕМ</b>	81
<u>Вовкотруб Н.Э.</u> , Судавцова В.С., Котова Н.В., Лагодюк Ю.В. Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко, Киев, Украина	
<b>A109 ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СПЛАВОВ СИСТЕМ Al-Ni- Y И Al(Ni)-Y</b>	82
<u>Романова Л.А.</u> , Судавцова В.С. <sup>(1)</sup> , Котова Н.В. <sup>(1)</sup> , Шевченко М.А. <sup>(1)</sup> Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Киевский национальный университет им.Тараса Шевченко, Киев, Украина	

- A349 РАЗБАВЛЕННЫЕ МАГНИТНЫЕ ПОЛУПРОВОДНИКИ НА ОСНОВЕ INSE<MN> И  $SN_{1-x-y-z}GE_xMN_yGD_zTE$**   
Лашкарев Г.В., Радченко М.В., Сичковский В.И., Слынько В.Е., Слынько Е.И., Ковалюк З.Д., Алешкевич П.<sup>(1)</sup>, Неделько Н.<sup>(1)</sup>, Славска-Ваневска А.<sup>(1)</sup>, Якела Р.<sup>(1)</sup>, Кноф В.<sup>(1)</sup>, Стори Т.<sup>(1)</sup>  
Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина  
<sup>(1)</sup>Институт физики Польской академии наук, Варшава, Польша 83
- A17 ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННО-ПЕРИОДИЧЕСКИХ НАНОСТРУКТУР ПРИ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ ПОЛИМЕРОВ**  
Краснюк И.Б., Таранец Р.М.<sup>(1)</sup>, Юрченко В.М.  
Донецкий Физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина  
<sup>(1)</sup>Институт прикладной математики и механики НАН Украины, Донецк, Украина 84
- A28 ФАЗОВЫЕ ДИАГРАММЫ И ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СИСТЕМ  $B^V-S-I$  ( $B^V-As, Sb, Bi$ )**  
Бабанлы М.Б., Алиев З.С., Мусаева С.Б., Шыхыев Ю.М.  
Бакинский Государственный Университет, Баку, Азербайджан 85
- A67 ФАЗОВЫЕ ДИАГРАММЫ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ СТЕКЛООБРАЗЮЩИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ АЛКАНОАТОВ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ**  
Токменко И.И., Мирная Т.А., Яремчук Г.Г.  
Институт общей и неорганической химии им. В. Вернадского НАН Украины, Киев, Украина 86
- A77 ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ДЕФОРМИРОВАНИЯ И ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА НА ПАРАМЕТРЫ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ ПОРОШКОВЫХ ПОРИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ**  
Рябичева Л.А., Усатюк Д.А., Гапонова О.П.  
Востокукраинский национальный университет им. Владимира Даля, Луганск, Украина 87
- A91 ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГИИ ИОНОВ И ТЕМПЕРАТУРЫ ПОДЛОЖКИ НА СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЕ ПРИ ОСАЖДЕНИИ УГЛЕРОДНЫХ ПОКРЫТИЙ**  
Калиниченко А.И., Перепелкин С.С., Стрельницкий В.Е.  
Национальный Научный Центр «Харьковский физико-технический институт», Харьков, Украина 88
- A118 ДИАГРАММЫ СОСТАВА КАТОДНЫХ ПРОДУКТОВ ГАЛОГЕНИДНО-ОКСИДНЫХ И ОКСИДНЫХ КАРБОНАТО-СОДЕРЖАЩИХ РАСПЛАВОВ И СИНТЕЗ КАРБИДОВ МОЛИБДЕНА И ВОЛЬФРАМА**  
Малышев В.В., Габ А.И., Астрелин И.М.<sup>(1)</sup>  
Открытый международный университет развития человека «Украина», Киев, Украина  
<sup>(1)</sup>Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Киев, Украина 89
- A119 АМОРФИЗАЦИЯ И ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ В МИКРО-СТРУКТУРЕ МЕТАЛЛОВ ПРИ ДИНАМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ ВЫСОКОСКО-РОСТНЫМИ ПОТОКАМИ МИКРОЧАСТИЦ**  
Овчинников В.И., Роман О.В., Петюшик Е.Е., Калиниченко А.С.<sup>(1)</sup>, Реут О.П.<sup>(1)</sup>  
Обособленное хозрасчетное подразделение «Научно-исследовательский институт импульсных процессов», Минск, Беларусь  
<sup>(1)</sup>Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь 90

<b>A151 ВЛИЯНИЕ ГАММА-НЕЙТРОННОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА ПАРАМЕТРЫ InSe-ФОТОДИОДОВ</b>	
<u>Ковалюк З.Д.</u> , Сидор О.Н., Сидор О.А., Дубинко В.И. <sup>(1)</sup>	
Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	
<sup>(1)</sup> Национальный научный центр «Харьковский физико-технический институт» НАН Украины, Харьков, Украина	91
<b>A213 ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ И ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СИСТЕМ TI-TIG-X (X-Se, Te; G-Cl, Br, I)</b>	
<u>Бабанлы Д.М.</u> , Аскерова С.В., Юсиров Ю.А., <u>Бабанлы М.Б.</u>	
Бакинский Государственный Университет, Баку, Азербайджан	92
<b>A301 ТЕПЛОЕМКОСТЬ И ЭНТАЛЬПИЯ Lu<sub>5</sub>Si<sub>3</sub></b>	
<u>Горбачук Н.П.</u> , Кириенко С.Н., Сидорко В.Р., Обушенко И.М.	
Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина	93
<b>A303 ПОВЕРХНОСТЬ СОЛИДУСА ДИАГРАММЫ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>—HfO<sub>2</sub>—Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b>	
<u>Тищенко Я.С.</u> , Лакиза С.Н., Сусь А.О. <sup>(1)</sup> , Ткач В.В. <sup>(1)</sup>	
Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина	
<sup>(1)</sup> Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Киев, Украина	94
<b>A306 ХАРАКТЕРНЫЕ ПРОЦЕССЫ, СОПРОВОЖДАЮЩИЕ ВЫДЕЛЕНИЕ КИСЛОРОДА ПРИ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ ОКСИДА ИТТРИЯ И ОКСИДОВ РЗЭ ИТТРИЕВОЙ ПОДГРУППЫ В ФОКАЛЬНОЙ ЗОНЕ ОПТИЧЕСКОЙ ПЕЧИ</b>	
<u>Фролов А.А.</u> , Войнич Е.В.	
Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина	95
<b>A324 ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ЭНТАЛЬПИЯ СЕЛЕНИДОВ ИЗ ОБЛАСТИ ГОМОГЕННОСТИ, ОГРАНИЧЕННОЙ СОСТАВАМИ Nd<sub>3</sub>Se<sub>4</sub> - Nd<sub>2</sub>Se<sub>3</sub></b>	
<u>Литвиненко В.Ф.</u> , Копань А.Р.	
Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина	96
<b>A329 СВЯЗЬ УПРУГО-ДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СИЛИЦИДОВ ХРОМА С ПАРАМЕТРАМИ ИХ ЭЛЕКТРОННОЙ СТРУКТУРЫ</b>	
<u>Горячев Ю.М.</u> , Дехтярук В.И., Малахов В.Я., Симан В.И., Фиялка Л.И.	
Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина	97
<b>A335 ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Sm<sub>2</sub>Zr<sub>2</sub>O<sub>7</sub> В ИНТЕРВАЛЕ 60-300 К</b>	
<u>Копань А.Р.</u> , Горбачук Н.П., Лакиза С.Н., Тищенко Я.С.	
Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	98
<b>A343 ЭНТАЛЬПИИ СМЕШЕНИЯ НИКЕЛЯ С САМАРИЕМ</b>	
Березуцкий В.В., <u>Иванов М.И.</u> , Рафал А.Н., Усенко Н.И. <sup>(1)</sup>	
Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	
<sup>(1)</sup> Национальный университет им. Тараса Шевченко, Киев, Украина	99

<b>A351 СТРУКТУРА И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЭВТЕКТИЧЕСКИХ КОМПОЗИТОВ СИСТЕМЫ Ti-Si-X</b>	
Горная И.Д., Валуйская Е.А., Бега Н.Д., Котко А.В., Окунь И.Ю., Фирстов С.А. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	
	<b>100</b>
<b>A370 ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА РАЗЛИЧНЫХ ПОЛИМОРФНЫХ МОДИФИКАЦИЙ ДИСЕЛЕНИДА НИОБИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ МЕТОДАМИ РЕНТГЕНОВСКОЙ ФОТОЭЛЕКТРОННОЙ И ЭМИССИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ</b>	
Тышковец Ж.И., Синельниченко А.К. <sup>(1)</sup> , Извеков А.В. <sup>(1)</sup> , <u>Хижун О.Ю.</u> <sup>(1)</sup> Волынский национальный университет, Луцк, Украина <sup>(1)</sup> Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	
	<b>101</b>
<b>A376 СИНТЕЗ И МИКРОМОРФОЛОГИЯ КРИСТАЛЛОВ GaSe<sub>1-x</sub>A<sub>x</sub> (A = S, Te)</b>	
Саркизов С.Ю., Атучин В.В. <sup>(1)</sup> , Гаврилова Т.А. <sup>(1)</sup> , <u>Хижун О.Ю.</u> <sup>(2)</sup> , Морозов А.Н. Сибирский физический и технический институт Томского государственного университета, Томск, Россия <sup>(1)</sup> Институт физики полупроводников, СО РАН, Новосибирск, Россия <sup>(2)</sup> Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	
	<b>102</b>
<b>A377 СТРУКТУРНЫЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ K<sub>3</sub>WO<sub>3</sub>F<sub>3</sub></b>	
Атучин В.В., Гаврилова Т.А., Кеслер В.Г., <u>Хижун О.Ю.</u> <sup>(1)</sup> , Молокеев М.С. <sup>(2)</sup> , Александров К.С. <sup>(2)</sup> Институт физики полупроводников, СО РАН, Новосибирск, Россия <sup>(1)</sup> Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина <sup>(2)</sup> Институт физики СО РАН, Красноярск, Россия	
	<b>103</b>
<b>A216 ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ УСЛОВИЙ В РЕАКЦИОННОЙ ЯЧЕЙКЕ АППАРАТА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ НА ПРОЦЕСС СИНТЕЗА И ХАРАКТЕРИСТИКИ КРИСТАЛЛОВ КУБИЧЕСКОГО НИТРИДА БОРА</b>	
<u>Боримский И.А.</u> Институт сверхтвердых материалов им. В.Н. Бакуля НАН Украины, Киев, Украина	
	<b>104</b>
<b>A175 ЭНЕГЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ДЕФЕКТОВ В КРИСТАЛАХ Pb<sub>1-x</sub>Cd<sub>x</sub>J<sub>2</sub> и Pb<sub>1-x</sub>Sn<sub>x</sub>J<sub>2</sub></b>	
<u>Фурьер М.С.</u> , Бейник И.А., Скубенко П.А., Букивський П.М., Гнатенко Ю.П., Гамернык Р.В. <sup>(1)</sup> Институт физики НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Львовский национальный университет им. И.Франка, Львов, Украина	
	<b>105</b>

## **СЕКЦИЯ В. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ ИХ ПОЛУЧЕНИЯ И ОБРАБОТКИ**

109-133

### **В3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПОЛУЧЕНИЯ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ МАТЕРИАЛОВ С ЭФФЕКТОМ ПАМЯТИ ФОРМЫ**

Полторацкий Л.М., Рудаков С.Г.<sup>(1)</sup>, Сапожков С.Б.<sup>(2)</sup>, Сидорова О.Д.

ОАО «Западно-Сибирский металлургический комбинат», Новокузнецк, Россия

<sup>(1)</sup>ГОУ ВПО «Сибирский государственный индустриальный университет», Новокузнецк,  
Россия

<sup>(2)</sup>ГОУ ВПО «Юргинский технологический институт (филиал) Томского  
политехнического университета», Юрга, Россия

109

### **B120 NUMERICAL AND STRUCTURAL ANALYSIS OF ALUMINUM ALLOY PROFILES EXTRUDED WITH VARIOUS**

Libura W., Grzyb J., Rekas A.

AGH University of Science and Technology, Krakow, Poland

110

### **В8 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СВОЙСТВ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ СТАЛИ, ВЫПЛАВЛЕННОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВТОРИЧНОГО ВОЛЬФРАМА**

Глотка А.А., Коваль А.Д.

Запорожский национальный технический университет Запорожье, Украина

111

### **В93 МАШИНА РОТОРНОГО ТИПА ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО ЛИТЬЯ ФЕРРОСПЛАВОВ**

Кевхишвили Г.Ш., Лория Д.Б., Чубинидзе Т.А.

Институт металлургии и материаловедения им. Ф.Н. Тавадзе, Тбилиси, Грузия

112

### **В355 НОВЫЕ ВЫСОКОПРОЧНЫЕ ТЕРМИЧЕСКИ УСТОЙЧИВЫЕ ВЫСОКОЭНТРОПИЙНЫЕ СПЛАВЫ**

Фирстов С.А., Горбань В.Ф., Крапивка Н.А., Печковский Э.П.

Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев,  
Украина

113

### **В34 ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ФАЗ ПРИ ЛЕГИРОВАНИИ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ ВАНАДИЕМ ИЗ ОКСИДНЫХ РАСПЛАВОВ**

Найдек В.Л., Костяков В.Н., Сидак В.Б.<sup>(1)</sup>, Ясинская Е.А.

Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев, Украина

<sup>(1)</sup>МП «Днепродзержинский сталелитейный завод» ДП ОАО «Днепровагонмаш»,  
Днепродзержинск, Украина

114

### **В141 ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДЕГРАДАЦИИ СВОЙСТВ СТАЛЕЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ НЕФТЕ- И ГАЗОПРОВОДОВ**

Никифорчин Г.Н., Лунарска Е.<sup>(1)</sup>

Физико-механический институт им. Г.В. Карпенко НАН Украины, Львов, Украина

<sup>(1)</sup>Институт физической химии Польской АН, Варшава, Польша

115

### **В182 ОСОБЕННОСТИ ДЕГРАДАЦИИ МЕТАЛЛА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Дмитрик В.В., Конык А.И.

Украинская инженерно-педагогическая академия, Харьков, Украина

116

<b>B203 EARLY AGEING MECHANISMS IN A HIGH – COPPER Al-Cu15wt%-Mg5wt% ALLOY</b>	
<u>Zlaticanin B.V.</u> , Filipovic M.M. <sup>(1)</sup>	
Faculty of Metallurgy and Technology, Podgorica, Montenegro	
<sup>(1)</sup> Faculty of Technology and Metallurgy, Belgrade, Serbia	117
<b>В5 ПРЕРЫВИСТОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ТЕРМОУПРОЧНЕННОЙ БУНТОВОЙ АРМАТУРЫ</b>	
Ефимов О.Ю., <u>Чинокалов В.Я.</u> , Полторацкий Л.М.	
ОАО «Западно-Сибирский металлургический комбинат», Новокузнецк, Россия	118
<b>В196 ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕССОВ НАМОРАЖИВАНИЯ FE-SI-C СПЛАВОВ НА СТАЛЬНУЮ ОСНОВУ</b>	
<u>Лория Д.Б.</u> , Кацарава Н.И., Кевхишвили Г.Ш.	
Институт металлургии и материаловедения им. Ф.Н. Тавадзе, Тбилиси, Грузия	119
<b>В16 СТРУКТУРА И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА Д16 ПОСЛЕ РАДИАЛЬНО-СДВИГОВОЙ ПРОКАТКИ</b>	
Барыкин Н.П., <u>Валеев И.Ш.</u> , Валеева А.Х., Фазлыяхметов Р.Ф., Халикова Г.Р.	
Учреждение Российской академии наук Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, Уфа, Россия	120
<b>В29 РАЗРАБОТКА СОСТАВА ЭКОНОМНОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ</b>	
Дубасов В.М.	
Восточноукраинский национальный университет им. Владимира Даля, Луганск, Украина	121
<b>В31 THERMAL FATIGUE RESISTANCE OF AUSTENITIC CAST STEEL</b>	
<u>Garbiak M.</u> , Piekarski B.	
West Pomeranian University of Technology, Szczecin, Poland	122
<b>В65 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕФОРМАЦИОННОЙ ОБРАБОТКИ СПЕЦИАЛЬНЫХ СТАЛЕЙ И СПЛАВОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УНИКАЛЬНОГО ЧЕТЫРЕХБОЙКОВОГО КОВОЧНОГО УСТРОЙСТВА</b>	
Терновой Ю.Ф., <u>Артамонов Ю.В.</u> , Бедрасова Л.В., Зубкова В.Т., Мельников Ю.В.	
ГП «Украинский научно-исследовательский институт специальных сталей, сплавов и ферросплавов», Запорожье, Украина	123
<b>В89 ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА Zr И СПЛАВА Zr1Nb В РАЗЛИЧНЫХ СТРУКТУРНЫХ СОСТОЯНИЯХ</b>	
Борисова И.Ф., Калиновский В.В., Лазарева М.Б., Оковит В.С., <u>Соколенко В.И.</u> , Чиркина Л.А.	
Национальный научный центр «Харьковский физико-технический институт», Харьков, Украина	124
<b>В126 ВЛИЯНИЕ ИПД НА УПРОЧНЕНИЕ Al-Mg-Si СПЛАВА ТИПА АД-31 (6060)</b>	
Березина А.Л., <u>Монастырская Т.А.</u> , Давиденко А.А. <sup>(1)</sup> , Котко А.В., Молебный О.А., Романов В.Е. <sup>(2)</sup> , Спусканюк В.З. <sup>(1)</sup> , Гангало А.Н. <sup>(1)</sup>	
Институт металлофизики им. Г.В. Курдюмова НАН Украины, Киев, Украина	
<sup>(1)</sup> Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины, Донецк, Украина	
<sup>(2)</sup> Киевский завод алюминиевых строительных конструкций, Бровары, Украина	125

<b>V186 ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БОРА, ЛЕГИРОВАННОГО КОБАЛЬТОМ</b>	
<u>Дарсавелидзе Г.Ш.</u> , Дарчиашвили М.Д., Габуня Д.Л., Цагарейшвили О.А. Институт металлургии и материаловедения им. Ф.Н.Тавадзе, Тбилиси, Грузия	126
<b>V197 ОБРАЗОВАНИЕ АНОМАЛЬНО ПЕРЕСЫЩЕННЫХ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ В СПЛАВАХ Al-Sc-Ta ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИПД</b>	
Березина А.Л., <u>Молебный О.А.</u> , Давиденко А.А. <sup>(1)</sup> , Монастырская Т.А., Котко А.В., Спусканюк В.З. <sup>(1)</sup> Институт металлофизики им. Г.В. Курдюмова НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины, Донецк, Украина	127
<b>V302 ВЛИЯНИЕ МАЛЫХ СОДЕРЖАНИЙ ХРОМА НА ЖАРОСТОЙКОСТЬ ТИТАНА И ЦИРКОНИЯ</b>	
Бродниковский Н.П., <u>Орышич И.В.</u> , Кузнецова Т.Л., Крапивка Н.А., Порядченко Н.Е., Зубец Ю.Ю., Хмелюк Н.Д., Рокицкая Е.А. Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина	128
<b>V331 ОСОБЕННОСТИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ТЯЖЕЛОГО СПЛАВА БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ В СОЛНЕЧНОЙ ПЕЧИ</b>	
<u>Пасичный В.В.</u> , Корчемная В.С., Остапенко С.А., Пасичная М.С. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	129
<b>V352 СТРУКТУРА И ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ СВОЙСТВА СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ АЛЮМИНИДОВ ТИТАНА, ДОПОЛНИТЕЛЬНО ЛЕГИРОВАННЫХ Sc, В и R3M</b>	
Горная И.Д., Порядченко Н.Е., Баньковский О.И., Голтвяница В.С. <sup>(1)</sup> , Голтвяница С.К. <sup>(2)</sup> , Котко А.В., Коваль А. Ю., Фирстов С.А. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Запорожский национальный технический университет, Запорожье, Украина <sup>(2)</sup> ООО «Риал», Запорожье, Украина	130
<b>V364 ПОВЕДЕНИЕ СЛОЖНЫХ СПЛАВОВ ТИТАНА ВО ВРЕМЯ НАГРЕВА НА ВОЗДУХЕ</b>	
<u>Рокицкая Е.А.</u> , Порядченко Н.Е., Крапивка Н.А., Фирстов С.А., Горбань В.Ф., Бега Н.Д. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	131
<b>V350 ВЛИЯНИЕ ВОДОРОДА НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВЫХ ПЛЕНОК ХРОМА</b>	
Бродниковский Н.П., <u>Зыкова Е.В.</u> , Дубиковский Л.Ф., Рокицкая Е.А., Самелюк А.В., Гарбуз В.В. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	132
<b>V100 ОСОБЕННОСТИ ПОВРЕЖДАЕМОСТИ ПАРОПРОВОДОВ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ В УСЛОВИЯХ ПОЛЗУЧЕСТИ И МАЛОЦИКЛОВОЙ УСТАЛОСТИ</b>	
<u>Дмитрик В.В.</u> , Барташ С.Н. Украинская инженерно-педагогическая академия, Харьков, Украина	133

**СЕКЦИЯ С. ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА; НОВЕЙШИЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ДИСПЕРСНЫХ ЧАСТИЦ (ПОРОШКОВ, ВОЛОКОН И ДР.), СВОЙСТВА, ТЕХНОЛОГИИ**

137-172

**С130 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ РАСПЫЛЕНИИ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ ВОДОЙ**

Бечке К.В., Санин А.Ф., Леднянский А.Ф.

Днепропетровский национальный университет им. О.Гончара, Днепропетровск, Украина

137

**С104 ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДОВ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССОВ УПЛОТНЕНИЯ ПОРОШКОВЫХ ШИХТ В КРУПНОТОННАЖНОЕ ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Перельман В.Е., Зубро С.Б.

Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия

138

**С81 ЗАКОНОМЕРНОСТИ КОМПАКТИРОВАНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОРОШКОВ НА ОСНОВЕ МЕДИ АНТИФРИКЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Степанчук А. Н., Богатов А.С., Сахненко А.В.

Национальный технический университет Украины, "КПИ", Киев, Украина

139

**С64 ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА МЕЛКОДИСПЕРСНЫХ ПОРОШКОВ ИЗ СПЕЦИАЛЬНЫХ СТАЛЕЙ И СПЛАВОВ**

Терновой Ю.Ф., Hans Soderhjelm<sup>(1)</sup>, Кононенко А.А., Зубкова В.Т., Куратченко А.Б., Mikael Kejzelman<sup>(1)</sup>

ГП «Украинский научно-исследовательский институт специальных сталей, сплавов и ферросплавов», Запорожье, Украина

<sup>(1)</sup>Компания «Höganäs AB», SE-263 83 Höganäs, Швеция

140

**С62 АКТУАЛЬНОСТЬ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НОВЫХ МАРК ПОРОШКОВЫХ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СТАЛЕЙ ПОВЫШЕННОЙ И ВЫСОКОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ**

Зубкова В.Т., Терновой Ю.Ф., Сальников А.С.<sup>(1)</sup>, Золотарева Л.И., Мильчев В.В.<sup>(1)</sup>, Ген В.Н.<sup>(1)</sup>

ГП «Украинский научно-исследовательский институт специальных сталей, сплавов и ферросплавов», Запорожье, Украина

<sup>(1)</sup>ОАО «Электрометаллургический завод им. А.Н. Кузьмина «Днепрспецсталь», Запорожье, Украина

141

**С204 ПОРИСТЫЕ ТИТАНОВЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ И УСТРОЙСТВА НА ИХ ОСНОВЕ ДЛЯ ОБЕССОЛИВАНИЯ ВОДЫ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ**

Пилиневич Л.П., Тумилович М.В., Прохоров О.А.

ГНУ ИПМ НАН Беларуси, Минск, Беларусь

142

**С97 COMPARISON OF IRON-SILICON AND IRON-SILICON-CARBON SYSTEMS SINTERED IN DIFFERENT CONDITIONS**

Faryj K., Cias A.

AGH University of Science and Technology, Krakow, Poland

143

<b>S305 ИССЛЕДОВАНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ФЕРРОМАРГАНЦА И МЕДИ ПРИ СИНТЕЗЕ ПОРОШКОВЫХ ЛИГАТУР СИСТЕМЫ Fe-Mn-Cu</b> <u>Баглюк Г.А.</u> , Уськова Н.А., Грищишина Л.Н., Вольфман В.И. <sup>(1)</sup> , Клименко А.В. Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Казенный завод порошковой металлургии, Бровары, Промузел, Украина	<b>144</b>
<b>S111 КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАНОКОМПОЗИТОВ Al-Al<sub>4</sub>C<sub>3</sub></b> <u>Ворожцов С.А.</u> , Кульков С.Н., Буякова С.П. Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия	<b>145</b>
<b>S115 COMPOSITES CU-DIAMOND (HEAT SINK) PRODUCED BY PULSE PLASMA SINTERING TECHNIQUE</b> <u>Rosinski M.</u> , Michalski A. Warsaw University of Technology, Warsaw, Poland	<b>146</b>
<b>S223 ВЛИЯНИЕ ТВЕРДЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ НА ТРИБОТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОРОШКОВЫХ ФРИКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ</b> Ильющенко А.Ф., Дмитриевич А.А., <u>Шипица Н.А.</u> Институт порошковой металлургии, Минск, Беларусь	<b>147</b>
<b>S20 MICROWAVE SINTERING OF WC AND Co POWDERS</b> Erol Ayhan, <u>Yonetken Ahmet</u> , Erdogan Muazaffer Afyon Kocatepe University, Turkey	<b>148</b>
<b>S177 УСТОЙЧИВОСТЬ НА ВОЗДУХЕ НЕКОТОРЫХ ПОРОШКООБРАЗНЫХ БОРИДОВ</b> <u>Кудин В.Г.</u> , Макара В.А., Судавцова В.С. Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко, Киев, Украина	<b>149</b>
<b>S11 МОДИФИЦИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ВЫСОКОВОЛЬТНЫМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ РАЗРЯДОМ</b> Сизоненко О.Н. Институт импульсных процессов и технологий НАН Украины, Николаев, Украина	<b>150</b>
<b>S42 СПЕКАНИЕ ПОРОШКА АЛЮМИНИЯ С ДОБАВКАМИ УДП МЕДИ И НИКЕЛЯ</b> <u>Романов Г.Н.</u> , Тарасов П.П., Дьячковский П.К. Якутский государственный университет, Якутск, Россия	<b>151</b>
<b>S44 МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ИЗНОСА МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ КОМПОЗИТОВ В ЗОНЕ ТРЕНИЯ</b> <u>Скачков В.А.</u> , Иванов В.И., Сергиенко С.С., Янко Т.Б. Запорожская государственная инженерная академия Запорожье, Украина	<b>152</b>
<b>S60 ПОЛУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКИ ОДНОРОДНЫХ НАПРАВЛЕНО ЗАКРИСТАЛЛИЗОВАННЫХ СПЛАВОВ СИСТЕМЫ Mo-Si-B</b> Лобода П.И., <u>Криклиява И.Ю.</u> , Дудка А.И., Быба Е.Г., Богомол Ю.И., Щирская В., Терещенко А. Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Киев, Украина	<b>153</b>

<b>С61 СОЗДАНИЕ ДИСПЕРСИОННО-ТВЕРДЕЮЩИХ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СПЛАВОВ С ИНТЕРМЕТАЛЛИДНЫМ УПРОЧНЕНИЕМ</b> <u>Зубкова В.Т.</u> , Терехов В.Н., Канюка В.И., Терновой Ю.Ф., Ноговицин А.В. <sup>(1)</sup> ГП «Украинский научно-исследовательский институт специальных сталей, сплавов и ферросплавов», Запорожье, Украина <sup>(1)</sup> Министерство промышленной политики Украины, Киев, Украина	<b>154</b>
<b>С63 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ ПОРОШКОВЫХ БЫСТРОРЕЖУЩИХ СТАЛЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕРМОВРЕМЕННОЙ ОБРАБОТКИ РАСПЛАВА ПЕРЕД РАСПЫЛЕНИЕМ,</b> Терновой Ю.Ф., Гогаев К.А. <sup>(1)</sup> , <u>Зубкова В.Т.</u> , Куратченко А.Б., Иценко А.И. <sup>(1)</sup> , Золотарева Л.И. ГП «Украинский научно-исследовательский институт специальных сталей, сплавов и ферросплавов», Запорожье, Украина <sup>(1)</sup> Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	<b>155</b>
<b>С96 ПОЛУЧЕНИЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПЛЕНОК CdS ОСАЖДЕНИЕМ ИЗ КОЛЛОИДНОГО РАСТВОРА</b> <u>Осипёнок Н.М.</u> , Сингаевский А.Ф., Пекарь Г.С. Институт физики полупроводников им. В.Е. Лашкарёва НАН Украины, Киев, Украина	<b>156</b>
<b>С313 ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ И СВОЙСТВ БОРСОДЕРЖАЩИХ ПОРОШКОВЫХ ЛИГАТУР</b> <u>Баглюк Г.А.</u> , Напара-Волгина С.Г., Пятачук С.Г., Мамонова А.А., Орлова Л.Н., Кудь В.К. Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина	<b>157</b>
<b>С314 ПОЛУЧЕНИЕ БОРУГЛЕРОДИСТЫХ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ РАЗНОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛИГАТУР</b> <u>Баглюк Г.А.</u> , Напара-Волгина С.Г., Орлова Л.Н., Кудь В.К., Костенко О.Д. Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина	<b>158</b>
<b>С372 ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОРОШКІВ, ЇХ СУМІШЕЙ ТА МІЦНОСТІ ОДЕРЖАНИХ З НИХ ПРЕСОВОК</b> <u>Радченко О.К.</u> , Гогаев К.О., Волощенко С.М., Аскеров М.Г., Вербило Д.Г., Коряк О.С., Євич Я.І. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	<b>159</b>
<b>С336 ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССОВ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РАЗМОЛА ПОРОШКОВЫХ СМЕСЕЙ НА ОСНОВЕ Ti И TiN<sub>2</sub> В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ</b> <u>Петухов А.С.</u> , Хобта И.В., Рагуля А.В., Исаева Л.П., Гарбуз В.В., Лобунец Т.Ф. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	<b>160</b>
<b>С341 О ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ МАГНИТОМЯГКИХ МАТЕРИАЛОВ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОРАЗРЯДНОГО СПЕКАНИЯ</b> <u>Деревянко А.В.</u> , Райченко А.И., Панасюк О.А., Баглюк Г.А., Куровский В.Я., Власова О.В., Шлычок А.Н. Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина	<b>161</b>

<b>С361 ОБ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ПОРИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОРОШКА ТИТАНА</b> <u>Луговской Ю.Ф.</u> , Назаренко В.А. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	162
<b>С363 ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ В ТУГОПЛАВКИХ СОЕДИНЕНИЯХ ПРИ СЖАТИИ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЙ</b> <u>Быков А.И.</u> , Тимофеева И.И., Клочков Л.А. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	163
<b>С373 ЗАВИСИМОСТЬ СРЕДНЕГО СДВИГОВОГО НАПРЯЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ МАТЕРИАЛА ПОРОШКА ОТ ЕГО СРЕДНЕЙ КВАДРАТИЧНОЙ ДЕФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕССОВАНИЯ В ПРЕСС-ФОРМЕ</b> <u>Радченко А.К.</u> , Ковальченко М.С., Бродниковский Д.Н. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	164
<b>С170 ВЛИЯНИЕ НИКЕЛЯ НА СПЕКАНИЕ НАНОПОРОШКА ВОЛЬФРАМА</b> <u>Исаева Н.В.</u> , Благовещенский Ю.В., Благовещенская Н.В., Мельник Ю.И., <u>Левинский Ю.В.</u> <sup>(1)</sup> , Рыжкова Е.П. <sup>(1)</sup> Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия <sup>(1)</sup> Московская государственная академия тонкой химической технологии им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия	165
<b>С328 ВЛИЯНИЕ СРЕДЫ СПЕКАНИЯ НА МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА ПОРОШКОВОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ Fe-Co-P-V</b> Панасюк О.А., Напара-Волгина С.Г., Апининская Л.М., <u>Власова О.В.</u> , Миницкий А.В., Деймонтович В.Б., Вергелес Н.М. Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина	166
<b>С333 МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРОШКОВ В СИСТЕМЕ Cu-Fe-Cr-C И ИХ НЕКОТОРЫЕ СВОЙСТВА</b> Богатов А.С., Сахненко А.В., Кириевский Б.М. <sup>(1)</sup> , <u>Минакова Р.В.</u> , Минаков Н.В., Головкова М.Е., Копылова Г.Е. <sup>(2)</sup> Интер-Контакт-Приор, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев, Украина <sup>(2)</sup> Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	167
<b>С59 ВЛИЯНИЕ БОРА НА ОЧИСТКУ ОТ ПРИМЕСЕЙ И СПЕКАНИЕ ПОРОШКОВ ТИТАНА</b> Лобода П.И., <u>Быба Е.Г.</u> , Крикливая И.Ю., Чернявский В.В. Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Киев, Украина	168
<b>С334 ВЛИЯНИЕ ОБЪЕМНОЙ ДОЛИ ТУГОПЛАВКИХ ЧАСТИЦ НА КИНЕТИКУ ИХ РОСТА ПРИ ЖИДКОФАЗНОМ СПЕКАНИИ Cr-Cu КОМПОЗИТОВ</b> <u>Минакова Р.В.</u> , <u>Хоменко Е.В.</u> , Лесник Н.Д. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	169

<b>S337 ВЛИЯНИЕ МОРФОЛОГИИ ЧАСТИЦ АЛЮМИНИЯ НА ПРОЦЕСС СОВМЕСТНОГО РАЗМОЛА С ГИДРИДОМ ТИТАНА В ПЛАНЕТАРНОЙ МЕЛЬНИЦЕ</b> <u>Людвинская Т.А.</u> , Олейник Г.С., Мацера В.Е., Билаш Л.Д., Уварова И.В. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	170
<b>S360 СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДИСПЕРСНОЙ ШИХТЫ, ПОЛУЧАЕМОЙ ТЕРМОЛИЗОМ СОВМЕСТНО ОСАЖДЕННЫХ ОКСАЛАТОВ Ag И Ni</b> Василина А.В., Затовский В.Г., <u>Крячко Л.А.</u> , Минакова Р.В. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	171
<b>S367 ФОРМИРОВАНИЕ НИТРИДНЫХ ФАЗ В ПОРОШКАХ ЖЕЛЕЗА И ТИТАНА ПРИ ИХ АЗОТИРОВАНИИ В ПАРАХ КАРБАМИДА</b> <u>Баглюк Г.А.</u> , Мамонова А.А., Куровский В.Я., Людвинская Т.А., Львова Г.Г., Яковлев А.В. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	172
<b>СЕКЦИЯ D. НАНОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ: ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ</b>	175-237
<b>D156 СТРУКТУРА, ФАЗОВОЕ СОСТОЯНИЕ И ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ СВЕРХПЛАСТИЧНОСТЬ В ПРЕТЕРПЕВШИХ ИНТЕНСИВНУЮ ПЛАСТИЧЕСКУЮ ДЕФОРМАЦИЮ Al-Li НАНОСТРУКТУРНЫХ СПЛАВАХ</b> <u>Мышляев М.М.</u> , Пашинская Е.Г. <sup>(1)</sup> Институт металлургии и материаловедения им. А.А.Байкова РАН, Москва, Россия Институт физики твёрдого тела РАН, Черноголовка, Россия <sup>(1)</sup> Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина	175
<b>D356 ZnO КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ НАНОЭЛЕКТРОНИКИ</b> <u>Лашкарев Г.В.</u> , Лазоренко В.И., Карпина В.А., Храновский В.Д., Евтушенко А.И., Якимова Р. <sup>(1)</sup> Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Линкепингский университет, Линкепинг, Швеция	176
<b>D179 ВЛИЯНИЕ ВЫСШИХ БОРИДОВ И НЕОДНОРОДНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КИСЛОРОДА НА ПЛОТНОСТЬ КРИТИЧЕСКОГО ТОКА В СИНТЕЗИРОВАННЫХ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ СВЕРХПРОВОДНИКАХ НА ОСНОВЕ ДИБОРИДА МАГНИЯ</b> <u>Прихна Т.А.</u> , Гавалек В. <sup>(1)</sup> , Савчук Я.М., Ткач В.Н., Вебер Х. <sup>(2)</sup> , Хабисреутер Т. <sup>(1)</sup> , Эйстерер М. <sup>(2)</sup> , Вендт М. <sup>(1)</sup> , Сергиенко Н.В., Мощиль В.Е., Козырев А.В., Карау В. <sup>(3)</sup> Нагорный П.А., Шмидт Кр. <sup>(1)</sup> , Мельников В.С., Деллих Я. <sup>(1)</sup> , Лицкендорф Д. <sup>(1)</sup> , Ткач С.В., Свердун В.Б. Институт сверхтвёрдых материалов им. В.Н.Бакуля НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Institut für Photonische Technologien, Germany <sup>(2)</sup> Atomic Institute of the Austrian Universities, Vienna, Austria <sup>(3)</sup> H.C. Starck GmbH, Goslar, German	177
<b>D176 НАНОРАЗМЕРНЫЕ ПОРОШКИ ДВУОКИСИ ЦИРКОНИЯ</b> Верещак В.Г. Украинский государственный химико-технологический университет, Днепропетровск, Украина	179

<b>D190 SYNTHESIS OF GRAPHENE SHEETS BY ELECTRIC PLASMA DISCHARGE IN A LIQUID ETHANOL</b>	
<u>Sergiienko R.</u> , Shibata E., Nakamura T., Kim S., Hayasaka Y. Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials (IMRAM), Tohoku University 1, Japan	180
<b>D12 СВОЙСТВА НАНОПОРОШКОВ, ПОЛУЧАЕМЫХ ТЕРМИЧЕСКИМ РАЗЛОЖЕНИЕМ ДВОЙНЫХ СМЕСЕЙ ФОРМИАТОВ МЕТАЛЛОВ</b>	
Люшинский А.В. ОАО «Раменское приборостроительное КБ», Раменское Московской обл., Россия	181
<b>D37 ГЕОМЕТРИЯ СЛОИСТЫХ НАНОСИСТЕМ НИТРИДА БОРА</b>	
<u>Чхартшвили Л.С.</u> , Берберашвили Т.М. Грузинский технический университет, Тбилиси, Грузия	182
<b>D310 ЗАКОНОМЕРНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ И СТРУКТУРА ФАЗ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ, СИНТЕЗИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ УДАРНОГО СЖАТИЯ</b>	
<u>Курдюмов А.В.</u> , Бритун В.Ф., Ярош В.В., Боримчук Н.И. Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина	183
<b>D1 БЕСКЛЕЕВОЕ КРЕПЛЕНИЕ И ОПТИМАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОЛУСФЕРИЧЕСКИХ ПРЕЦИЗИОННЫХ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ОПТИЧЕСКОЙ КЕРАМИКИ КО-1, КО-12</b>	
Маслов В.П. Институт физики полупроводников им. В.Е. Лашкарева НАН Украины, Киев, Украина	184
<b>D312 МОДЕЛИРОВАНИЕ НАНОСЛОИСТЫХ СИСТЕМ: КРЕМНИЕВЫЕ СТРУКТУРЫ С ДЕФЕКТАМИ УПАКОВКИ</b>	
<u>Ивашенко В.И.</u> , Шевченко В.И. Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина	185
<b>D181 GROWTH AND CONFINED SUPERCONDUCTIVITY IN Pb-NANOISLANDS STUDIED BY STM</b>	
Fokin D., Cren T., Debontridder F., Dubost V., Bozhko S. <sup>(1)</sup> , <u>Roditchev D.</u> Institute for Nano-Sciences of Paris, CNRS, University Pierre et Marie Curie <sup>(1)</sup> Institute for Solid State Physics, Russian Academy of Sciences	186
<b>D160 УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ И СВОЙСТВА ВАКУУМНЫХ КОНДЕНСАТОВ ГЦК-МЕТАЛЛОВ С НАНОДВОЙНИКОВОЙ СУБСТРУКТУРОЙ</b>	
Фесюн Е.В., <u>Устинов А.И.</u> Институт электросварки им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина	187
<b>D169 ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ ТЕМПЛАТНЫЙ СИНТЕЗ НАНОСТРУКТУР И НАНОКОМПОЗИТОВ: РОЛЬ КОРРОЗИИ ПРИ ИМПУЛЬСНОМ ЭЛЕКТРООСАЖДЕНИИ</b>	
Глоба П.Г., Сидельникова С.П., Цынцару Н.И., <u>Дикусар А.И.</u> Институт прикладной физики АН Молдовы, Кишинев, Молдова	188
<b>D25 THERMODYNAMICS AND KINETICS OF GRAIN BOUNDARIES AND BOUNDARY JUNCTIONS AND STABILITY OF NANOCRYSTALLINE SYSTEMS</b>	
<u>Shvindlerman L.S.</u> , Gottstein G. <sup>(1)</sup> Institut für Metallkunde und Metallphysik, RWTH, Germany <sup>(1)</sup> Institute of Solid State Physics of RAS, Russia	189

<b>D10 ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАНОРАЗМЕРНЫХ ПЛЕНОК СИЛИЦИДОВ ПЕРЕХОДНЫХ МЕТАЛЛОВ НА МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОМ КРЕМНИИ</b> <u>Сидоренко С.И.</u> , Макогон Ю.Н., Павлова Е.П. Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Киев, Украина	190
<b>D51 ФОТОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ДВУМЕРНЫХ СТРУКТУРАХ МАКРОПОРИСТОГО КРЕМНИЯ С НАНОПОКРЫТИЯМИ</b> Иванов В.И., Карачевцева Л.А., <u>Литвиненко О.А.</u> , Паршин К.А., Стронская Е.И. Институт физики полупроводников им. В.Е.Лашкарёва НАН Украины, Киев, Украина	191
<b>D362 ГИДРОКСИЛЬНЫЕ ГРУППЫ И МОЛЕКУЛЫ ВОДЫ В НАНОЧАСТИЦАХ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ ПО ДАННЫМ ЯМР</b> <u>Быков И.П.</u> , Калиниченко А.М., Брик А.Б. <sup>(1)</sup> , Пащенко Е.А. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Институт геохимии, минералогии и рудообразования НАН Украины, Киев, Украина	192
<b>D162 ФОРМИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ НАНОСТРУКТУРЫ В СТАЛЯХ МЕХАНОИМПУЛЬСНОЙ ОБРАБОТКОЙ</b> <u>Кырылив В.И.</u> , Никифорчин Г.М. Физико-механический институт им. Г.В. Карпенко НАН Украины, Львов, Украина	193
<b>D195 ПРИМЕНЕНИЕ ЭНЕРГОДИСПЕРСИОННОЙ РЕНТГЕНОВСКОЙ ДИФРАКЦИИ К НАНОСТРУКТУРНЫМ УГЛЕРОДНЫМ ФАЗАМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</b> <u>Ляпин А.Г.</u> , Бражкин В.В., Попова С.В., Варфоломеева Т.Д., Кондрин М.В., Katayama Y. <sup>(1)</sup> , Inamura Y. <sup>(2)</sup> Институт физики высоких давлений РАН, Троицк, Россия <sup>(1)</sup> Japan Atomic Energy Agency (JAEA), Hyogo, Japan <sup>(2)</sup> JAEA, Japan	194
<b>D66 ПРЕДЕЛ ТЕКУЧЕСТИ МЕТАЛЛОВ НА НАНОМАСШТАБНОМ УРОВНЕ</b> <u>Дуб С.Н.</u> , Шмегера С.В., Засимчук И.К. <sup>(1)</sup> Институт сверхтвёрдых материалов НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Институт металлофизики НАН Украины, Киев, Украина	195
<b>D171 НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАНОКРИСТАЛЛИЧНОГО ТИТАНА, ПОЛУЧЕННОГО КРИОМЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКОЙ</b> <u>Москаленко В.А.</u> , Смирнов А.Р. Физико-технический институт низких температур им. Б.И. Веркина НАН Украины, Харьков, Украина	196
<b>D108 ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ И МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КАРБИДА ВОЛЬФРАМА, ПОЛУЧЕННОГО МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОГО ПЛАЗМЕННОГО СПЕКАНИЯ</b> Чувильдеев В.Н., <u>Москвичева А.В.</u> , Лопатин Ю.Г., Шотин С.В., Благовещенский Ю.В. <sup>(1)</sup> , Исаева Н.В. <sup>(1)</sup> Научно-исследовательский физико-технический институт Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия <sup>(1)</sup> Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия	197

<b>D153 ВЛИЯНИЕ ФУНКЦИОНАЛИЗАЦИИ НАНОТРУБОК С АДСОРБИРОВАННОЙ НЕСОИЗМЕРИМОЙ МОЛЕКУЛЯРНОЙ СТРУКТУРОЙ НА СПЕКТР НОСИТЕЛЕЙ ЗАРЯДА</b>	
<u>Лыках В.А.</u> , Сыркин Е.С. <sup>(1)</sup> Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», Харьков, Украина <sup>(1)</sup> Физико-технический институт низких температур НАН Украины, Харьков, Украина	198
<b>D113 НАНОРАЗМЕРНЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ РЕНТГЕНО-ЛЮМИНОФОРЫ НА ОСНОВЕ Lu<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:Eu<sup>3+</sup></b>	
<u>Ермолаева Ю.В.</u> , Коршикова Т.И., Вовк О.М., Толмачев А.В. Институт монокристаллов, НТК «Институт монокристаллов» НАН Украины, Харьков, Украина	199
<b>D218 ЗОЛЬ-ГЕЛЬ СИНТЕЗ И СВОЙСТВА ОКСИДОВ МЕТАЛЛОВ С МЕЗОПОРИСТОЙ СТРУКТУРОЙ</b>	
<u>Зима Т.М.</u> , Бакланова Н.И., Ляхов Н.З. Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирск, Россия	200
<b>D173 DISCRETE ABSORPTION IN CRYSTALLINE NANOFILMS</b>	
<u>Mirjanic D.</u> , Škipina B., Pelemis S. <sup>(1)</sup> , Šetrajcic J. <sup>(2)</sup> , Vučenović S. University of Banja Luka, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina <sup>(1)</sup> University of Eastern Sarajevo, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina <sup>(2)</sup> Algeria University of Novi Sad, Vojvodina, Serbia	201
<b>D26 ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ СВС-ПОРОШКОВ НА ОСНОВЕ МОНОАЛЮМИНИДА НИКЕЛЯ ПРИ ВВЕДЕНИИ В РЕАКЦИОННУЮ ШИХТУ НАНОДОБАВОК</b>	
<u>Талако Т.Л.</u> , Витязь П.А., Лецко А.И., Яковлева М.С. <sup>(1)</sup> Институт порошковой металлургии, Минск, Беларусь <sup>(1)</sup> Институт проблем материаловедения НАН Украины, Киев, Украина	202
<b>D27 МОРФОЛОГИЯ ДИСПЕРСНЫХ МЕТАЛЛОВ, ОСАЖДЕННЫХ ИМПУЛЬСНЫМ ЭЛЕКТРОЛИЗОМ</b>	
<u>Кунтый О.И.</u> , Билань О.И., Охремчук Е.В., Зозуля Г.И., Буклив Р.Л. Национальный университет «Львівська політехніка», Львов, Украина	203
<b>D32 ФРАКТАЛЬНЫЕ МИКРО- И НАНОСТРУКТУРЫ В ЛЕГИРОВАННЫХ ЛАНТАНОИДАМИ МОНОКРИСТАЛЛАХ НИОБАТА ЛИТИЯ, ВЫРАЩЕННЫХ В СИЛЬНО НЕСТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ</b>	
<u>Палатников М.Н.</u> , Щербина О.Б., Сидоров Н.В. Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева Кольского научного центра РАН, Апатиты, Россия	204
<b>D55 НАНОКОМПОЗИТНЫЙ МЕТАЛЛООКСИДНЫЙ СУПЕРКОНДЕНСАТОР</b>	
Прохоров И.Ю. Донецкий физико-технический институт НАН Украины, Донецк, Украина	205
<b>D72 ПОЛУЧЕНИЕ И СВОЙСТВА НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ МАНГАНИТОВ</b>	
Прилипко С.Ю. Донецкий физико-технический институт НАН Украины, Донецк, Украина	206
<b>D76 ПЕРВИЧНЫЕ ИСТОЧНИКИ ТОКА Li/Cu<sub>4</sub>Bi<sub>6</sub>S<sub>11</sub></b>	
Дудяк А.В., Заслонкин А.В., <u>Ковалюк З.Д.</u> , Минтянский И.В., Савицкий П.И. Черновицкое отделение Института проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Черновцы, Украина	207

<b>D90 БЕЗКАТАЛИТИЧЕСКОЕ ПОЛУЧЕНИЕ ПЛЕНОЧНЫХ УГЛЕРОД-АЗОТНЫХ НАНОВОЛОКОН</b>	
Прудников А.М., Варюхин В.Н., <u>Шалаев Р.В.</u> , Ульянов А.Н., Олицкий Л.Н. Донецкий физико-технический Институт НАН Украины, Донецк, Украина	208
<b>D95 ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ДЕФОРМАЦИИ И РАЗРУШЕНИЯ НАНОВОЛОКОН Ni<sub>3</sub>Al РАЗЛИЧНОЙ ОРИЕНТАЦИИ</b>	
<u>Старостенков М.Д.</u> , Яшин А.В. Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, Барнаул, Россия	209
<b>D114 НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ТВЕРДЫЕ СПЛАВЫ НА ОСНОВЕ КАРБИДА ВОЛЬФРАМА</b>	
<u>Гачечиладзе А.А.</u> , Микеладзе А.А., Джалабадзе Н.В., Чедия Р.В., Габуния Д.Л., Цагарейшвили О.А., Антадзе М.Е. Институт металлургии и материаловедения им. Ф.Н.Тавадзе, Тбилиси, Грузия	210
<b>D131 ФОРМИРОВАНИЕ НАНОГРАНУЛЯРНЫХ ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ СТРУКТУР</b>	
Чешко И.В., Проценко С.И., <u>Зленко В.О.</u> Сумской государственный университет, Сумы, Украина	211
<b>D135 ИССЛЕДОВАНИЕ МНОГОСЛОЙНЫХ ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ Ag/Co С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ЭЛЛИПСОМЕТРИИ</b>	
<u>Демиденко М.Г.</u> , Проценко С.И., Шиффалович П. <sup>(1)</sup> Государственный университет, Сумы, Украина <sup>(1)</sup> Институт физики Словацкой академии наук, Братислава, Словакия	212
<b>D139 МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАНОКОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК И ПОЛИПРОПИЛЕНА</b>	
<u>Онанко А.П.</u> , Грабовский Ю.Е., Онанко Ю.А., Ляшенко О.В., Онанко А.Ю. Киевский национальный исследовательский университет им. Тараса Шевченко, Киев, Украина	213
<b>D140 NANOSTRUCTURED DIAMOND GROWTH THROUGH LIQUID PHASE EPITAXY IN THE HYDROTHERMAL CONDITIONS UNDER HIGH 1GPA PRESSURE</b>	
<u>Korablov S.</u> , Yamasaki N. <sup>(1)</sup> , Kawasaki A., Korablova I. <sup>(1)</sup> , Yokosawa K. <sup>(1)</sup> , Korablov D. <sup>(1)</sup> Tohoku University, Graduate School of Engineering, Japan <sup>(1)</sup> Tohoku University, Graduate School of Environmental Studies, Japan	214
<b>D143 СИНТЕЗ И ОКИСЛИТЕЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НАНОСТЕРЖНЕЙ ИЗ СИЛИЦИДА ХРОМА</b>	
<u>Малышев В.В.</u> , Габ А.И. <sup>(1)</sup> , Грицай В.П. <sup>(2)</sup> Открытый международный университет развития человека «Украина», Киев, Украина <sup>(1)</sup> Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Киев, Украина <sup>(2)</sup> Запорожская государственная инженерная академия, Запорожье, Украина	215
<b>D144 НАНОСТРУКТУРИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ РЕАКЦИОННЫМ МЕХАНИЧЕСКИМ ЛЕГИРОВАНИЕМ</b>	
<u>Шалунов Е.П.</u> Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары, Россия	216

<b>D145 УПРОЧНЕНИЕ ДИСПЕРСИОННО-ТВЕРДЕЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ РЕАКЦИОННЫМ МЕХАНИЧЕСКИМ ЛЕГИРОВАНИЕМ</b> <u>Шалунов Е.П.</u> , Матросов А.Л. <sup>(1)</sup> , Смирнов В.М. Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, Чебоксары, Россия <sup>(1)</sup> ООО «Центр научных исследований инновационных материалов и технологий «ДИСКОН», Чебоксары, Россия	<b>217</b>
<b>D161 STOCHASTIC MODELLING OF NANOMATERIALS MICROSTRUCTURES AND THE IMPACTS ON THE MECHANICAL PROPERTIES OF THE NANOMATERIALS</b> <u>Tengen T.B.</u> , Iwankiewicz R. <sup>(1)</sup> Vaal University of Technology, South Africa <sup>(1)</sup> Institute of Mechanics and Ocean Engineering, Hamburg University of Technology, Hamburg, Germany	<b>218</b>
<b>D168 ОБРАЗОВАНИЕ НАНОКРИСТАЛЛОВ В АМОРФНОМ СПЛАВЕ</b> Кожемякин Г.Н., <u>Шаповалов В.А.</u> <sup>(1)</sup> , Никитенко Ю.А. <sup>(1)</sup> , Иванов О.Н. <sup>(2)</sup> , Колесников Д.А. <sup>(2)</sup> , Марадудина О.Н. <sup>(2)</sup> Восточноукраинский национальный университет им. В. Даля, Луганск, Украина <sup>(1)</sup> Институт электросварки им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина <sup>(2)</sup> Белгородский государственный университет, Белгород, Россия	<b>219</b>
<b>D180 ВЛИЯНИЕ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НИЗКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ НА ДЕФЕКТНУЮ СТРУКТУРУ МОНОКРИСТАЛЛОВ КРЕМНИЯ</b> Макара В.А., <u>Калиниченко Д.В.</u> , Швидкий В.А. Киевский Национальный университет им. Т.Шевченко, Киев, Украина	<b>220</b>
<b>D191 ПОЛИКРИСТАЛЛЫ НА ОСНОВЕ АЛМАЗНЫХ ПОРОШКОВ, СИНТЕЗИРОВАННЫХ В СИСТЕМЕ Mg–Zn–B–C</b> <u>Свирид Е.А.</u> Бочечка А.А., Гаврилова В.С., Романко Л.А. Институт сверхтвёрдых материалов им. В.Н. Бакуля НАН Украины, Киев, Украина	<b>221</b>
<b>D193 ЗАКОНОМЕРНОСТИ МИГРАЦИИ РАСПЛАВОВ НА ОСНОВЕ КОБАЛЬТА В СРЕДЕ АЛМАЗНЫХ ПОРОШКОВ РАЗЛИЧНОЙ ДИСПЕРСНОСТИ</b> <u>Луцак Э.Н.</u> , Бочечка А.А., Романко Л.А. Институт сверхтвёрдых материалов им. В.Н. Бакуля НАН Украины, Киев, Украина	<b>222</b>
<b>D194 СПЕКАНИЕ НАНОПОРОШКОВ АЛМАЗА ДЕТОНАЦИОННОГО СИНТЕЗА С ДОБАВКАМИ ТУГОПЛАВКИХ МЕТАЛЛОВ И ИХ ОКСИДОВ</b> <u>Назарчук С.Н.</u> , Бочечка А.А., Гадзыра Н.Ф. <sup>(1)</sup> , Гаврилова В.С., Романко Л.А., Белявина Н.Н. <sup>(2)</sup> Институт сверхтвёрдых материалов им. В.Н.Бакуля НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина <sup>(2)</sup> Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко, Киев, Украина	<b>223</b>
<b>D300 СТРУКТУРА И МОРФОЛОГИЯ МНОГОСЛОЙНЫХ НАНОПЛЁНОК Ni/Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, ВЫРАЩЕННЫХ В МАГНИТНОМ ПОЛЕ</b> Андреева А.Ф., <u>Касумов А.М.</u> Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина	<b>224</b>

<b>D308 ОЖЕ-СПЕКТРОСКОПИЯ УСОВ ИЗ НИТРИДА БОРА, ПОЛУЧЕННЫХ В ОПТИЧЕСКОЙ ПЕЧИ БЕЗ КАТАЛИЗАТОРОВ</b> <u>Сартинская Л.Л.</u> , Стонис В.В. <sup>(1)</sup> , Фролов А.А. Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Институт металлофизики им. Г.В. Курдюмова НАН Украины, Киев, Украина	<b>225</b>
<b>D309 КИСЛОРОД И СТРУКТУРНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ h-BN В ФОКАЛЬНОЙ ЗОНЕ ОПТИЧЕСКОЙ ПЕЧИ</b> <u>Сартинская Л.Л.</u> , Тиньков В.А. <sup>(1)</sup> , Фролов А.А. Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Институт металлофизики им. Г.В. Курдюмова НАН Украины, Киев, Украина	<b>226</b>
<b>D315 ИССЛЕДОВАНИЕ ПОРИСТОЙ СТРУКТУРЫ И ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НАНОПОРОШКОВ ДИОКСИДА ТИТАНА</b> <u>Жигоцкий А.Г.</u> , Загорный М.Н., Лобунец Т.Ф., Клименко В.П., Рагуля А.В., Рында Е.Ф. <sup>(1)</sup> , Мищук Н.А. <sup>(1)</sup> , Кочкодан В.М. <sup>(1)</sup> Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Институт коллоидной химии и химии воды им. А.В. Думанского НАН Украины, Киев, Украина	<b>227</b>
<b>D318 НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ГРАФЕНОПОДОБНЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ 2H-MoSe<sub>2</sub> И 2H-WSe<sub>2</sub></b> Куликов Л.М., <u>Кёниг Н.Б.</u> , Аксельруд Л.Г. <sup>(1)</sup> , Давыдов В.Н. <sup>(1)</sup> Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Львовский национальный университет им. И. Франко, Львов, Украина	<b>228</b>
<b>D319 ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НЕОРГАНИЧЕСКИХ ГРАФЕНОПОДОБНЫХ НАНОЧАСТИЦ 2H-MoSe<sub>2</sub> И 2H-WSe<sub>2</sub> – НАНОСМАЗОЧНЫХ ДОБАВОК К ИНДУСТРИАЛЬНОМУ МАСЛУ</b> Гринкевич К.Э., Куликов Л.М., <u>Кёниг Н.Б.</u> , Аксельруд Л.Г. <sup>(1)</sup> , Давыдов В.Н. <sup>(1)</sup> Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Львовский национальный университет им. И. Франко, Львов, Украина	<b>229</b>
<b>D338 ПОЛУЧЕНИЕ НАНОСТРУКТУРНОГО КОМПОЗИТА МЕДЬ-ЖЕЛЕЗО</b> <u>Радченко П.Я.</u> , Гомза Ю.П. <sup>(1)</sup> , Скиба И.А., Цукренко В.В. Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Институт химии высокомолекулярных соединений НАН Украины, Киев, Украина	<b>230</b>
<b>D347 МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ЖЕЛЕЗА, ПОЛУЧЕННОГО ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИЕЙ С ОДНОВРЕМЕННОЙ ДИФФУЗИЕЙ АЗОТА</b> <u>Юркова А.</u> , Бякова А. <sup>(1)</sup> , Мильман Ю. Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Национальный технический университет Украины “КПИ”, Киев, Украина	<b>231</b>

<b>D348 ВЛИЯНИЕ АЗОТА НА ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗА В ПРОЦЕССЕ ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ</b> <u>Юркова А.</u> , Бякова А., Белоцкий А. <sup>(1)</sup> , Мильман Ю. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина <sup>(1)</sup> Национальный технический университет Украины “КПИ”, Киев, Украина	<b>232</b>
<b>D353 МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА НАНОКОМПОЗИТА Nd–Fe–B С НИЗКИМ СОДЕРЖАНИЕМ Nd</b> Бякова А.В., Мильман Ю.В., <u>Корягин С.В.</u> Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	<b>233</b>
<b>D358 ПОЛУЧЕНИЕ НАНОРАЗМЕРНЫХ ПОРОШКОВ ТВЕРДОГО РАСТВОРА В СИСТЕМЕ Cr-Ta-Si</b> <u>Кудь И.В.</u> , Лиходед Л.С., Еременко Л.И., Зяткевич Д.П. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	<b>234</b>
<b>D375 СИНТЕЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАНОКРИСТАЛЛОВ ОКСИДА МОЛИБДЕНА</b> Троицкая И.Б., Атучин В.В., <u>Хижун О.Ю.</u> <sup>(1)</sup> Лаборатория оптических материалов и структур, Институт физики полупроводников, СО РАН, Новосибирск, Россия <sup>(1)</sup> Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	<b>235</b>
<b>D107 МЕТАЛЛОСОДЕРЖАЩИЕ ПОЛИМЕРНЫЕ НАНОКОМПОЗИТЫ</b> <u>Волков А.Н.</u> , Большух Ю.Н. <sup>(1)</sup> , Каток К.В. <sup>(1)</sup> , Попков О.В., Юрков Г.Ю. Учреждение Российской академии наук Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия <sup>(1)</sup> Институт химии поверхности им. А.А.Чуйко НАН Украины, Киев, Украина	<b>236</b>
<b>D220 ВЛИЯНИЕ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА СТРУКТУРУ НАНОПОРОШКОВОЙ СИСТЕМЫ ZrO<sub>2</sub> – Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b> <u>Матузенко А.А.</u> , Дорошкевич А.С. <sup>(1)</sup> , Волкова Г.К. <sup>(1)</sup> , Константинова Т.Е. <sup>(1)</sup> , Даниленко И.А. <sup>(1)</sup> Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины, Донецк, Украина	<b>237</b>

**СЕКЦИЯ Е. КЕРАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И  
КОНСТРУКЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

241-279

**E321 МЕХАНИЗМЫ ДИСПЕРГИРОВАНИЯ ЗЕРЕННОЙ СТРУКТУРЫ ПРИ  
СПЕКАНИИ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ**

Олейник Г.С.

Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев,  
Украина

241

**E24 EFFECT OF DIFFERENTLY PREPARED POWDERS ON MECHANICAL  
PROPERTIES OF MULLITE – ZrO<sub>2</sub> CERAMICS**

Sedmale G., Hmelov A., Sperberga I., Grabis J.<sup>(1)</sup>

Riga Technical University, Institute of Silicate Materials, Riga, Latvia

<sup>(1)</sup>Riga Technical University, Institute of Inorganic Chemistry, Salaspils, Latvia

242

**E147 ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ ПРИ  
СПЕКАНИИ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЙ СВЕРХТВЕРДЫХ КОМПОЗИТОВ  
НА ОСНОВЕ КУБИЧЕСКОГО НИТРИДА БОРА, УПРОЧНЕННЫХ ТУГОПЛАВКИМИ  
БОРИДАМИ**

Беженар Н.П., Гарбуз Т.А., Коновал С.М., Божко С.А.

Институт сверхтвердых материалов им. В.Н.Бакуля НАН Украины, Киев, Украина

243

**E74 ПРИМЕНЕНИЕ ИМПУЛЬСНЫХ МЕТОДОВ НАГРУЖЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ  
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ И ТЕХНОЛОГИЯХ ТЕХНИЧЕСКОЙ КЕРАМИКИ**

Шмурадко В.Т., Роман О.В.<sup>(1)</sup>, Ильющенко А.Ф.<sup>(2)</sup>, Дроздов А.В.

Обособленное хозрасчетное подразделение «Научно-исследовательский институт  
импульсных процессов с опытным производством», Минск, Беларусь

<sup>(1)</sup>Национальная академия наук Беларуси, Минск, Беларусь

<sup>(2)</sup>Государственное научное учреждение «Институт порошковой металлургии», Минск,  
Беларусь

244

**E35 A NOVEL APPROACH TO TAILORING THE MICROSTRUCTURE OF ZnO-BASED  
VARISTOR CERAMICS BY THE INVERSION-BOUNDARY GRAIN-GROWTH  
MECHANISM**

Berik S., Podlogar M., Daneu N., Rečnik A.

Jožef Stefan Institute, Ljubljana, Slovenia

245

**E134 ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ДЕФОРМАЦИИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ТЕКСТУРЫ В  
ВТСП КЕРАМИКЕ YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7-x</sub>**

Имаев. М.Ф., Кабирова Д.Б., Егоров А.О.<sup>(1)</sup>

Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, Уфа, Россия

<sup>(1)</sup>ООО "БГТА-РУС", Представительство в РФ Eurotechprom GmbH, Уфа, Россия

246

**E164 STRUCTURAL AND FERROELECTRIC PROPERTIES OF K(Nb<sub>0.8</sub>Mg<sub>0.2</sub>)O<sub>2.4</sub>F<sub>0.6</sub>  
CERAMICS**

Taïbi-Benziada L.

Faculty of Chemistry, U.S.T.H.B., Algeria

247

**E217 FABRICATION OF POLYCRYSTALLINE TRANSPARENT CERAMIC BY SPARK  
PLASMA SINTERING (SPS)**

Frage N., Kalabukhov S., Sverdlov N., Dariel M.P.

Ben-Gurion University of the Negev, Beer-Sheva, Israel

248

<b>E219 КОЛЛЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ В СИСТЕМЕ НАНОЧАСТИЦ НА ОСНОВЕ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ</b> <u>Константинова Т.Е.</u> , Даниленко И.А., Дорошкевич А.С., Горбань О.А. Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины, Донецк, Украина	249
<b>E359 ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В СИСТЕМЕ CrSi<sub>2</sub>-CrB<sub>2</sub></b> <u>Крушинская Л.А.</u> , Федорус В.Б., Макаренко Г.Н., Мацера В.Е., Клочков Л.А., Андреева М.Г. Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина	250
<b>E39 СТРУКТУРА И СВОЙСТВА ЭВТЕКТИЧЕСКИХ СПЛАВОВ СИСТЕМЫ LaB<sub>6</sub> – ScB<sub>2</sub></b> Лобода П.И., <u>Кислая Г.П.</u> , Сысоев М.А. Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Киев, Украина	251
<b>E45 MECHANICAL ACTIVATION OF CLAYS AND ITS INFLUENCE ON PROCESS OF DRYING AND FINAL PROPERTIES OF MASONRY UNITS</b> <u>Vasić M.</u> , Radojević Z., Janačković Đ. <sup>(1)</sup> , Rosić A. <sup>(2)</sup> Institute for Testing Materials, Belgrade, Serbia <sup>(1)</sup> Faculty of technology and metallurgy, Belgrade, Serbia <sup>(2)</sup> Faculty of mineralogy and geology, Belgrade, Serbia	252
<b>E50 ЛИТЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ КОМПОЗИЦИИ В СИСТЕМАХ Mo - Si – W И ПРОЦЕСС ИХ СПЕКАНИЯ</b> <u>Горшков В.А.</u> , Юхвид В.И. Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН, Черноголовка, Россия	253
<b>E54 ТЕРМИЧЕСКАЯ ДИССОЦИАЦИЯ И ФАЗООБРАЗОВАНИЕ В ЭКВИМОЛЕКУЛЯРНЫХ ЦИРКОНКОРУНДОВЫХ СМЕСЯХ</b> <u>Порозова С.Е.</u> , Красный А.Б. <sup>(1)</sup> , Тарасовский В.П. <sup>(1)</sup> Научный центр порошкового материаловедения государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пермский государственный технический университет», Пермь, Россия <sup>(1)</sup> Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр «Бакор», Щербинка, Россия	254
<b>E56 ТЕРМИЧЕСКАЯ ДИССОЦИАЦИЯ ЦИРКОНА, ДОПИРОВАННОГО ОКСИДОМ ИТТРИЯ</b> <u>Кульметьева В.Б.</u> , Тарасовский В.П. <sup>(1)</sup> , Красный А.Б. <sup>(1)</sup> Научный центр порошкового материаловедения ГОУ ВПО ПГТУ, Пермь, Россия <sup>(1)</sup> ЗАО «НТЦ «Бакор», 142171, Щербинка, Россия	255
<b>E57 ВЛИЯНИЕ ПОРИСТОСТИ НА ПРОВОДИМОСТЬ КЕРАМИКИ СИСТЕМЫ ZrO<sub>2</sub>-Sc<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-CeO<sub>2</sub></b> <u>Комыса Ю.А.</u> , Барбашов В.И., Акимов Г.Я. Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина	256

<b>E71 АВТОВОЛНОВОЙ СИНТЕЗ КЕРАМИЧЕСКИХ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ ХРОМИТА ЛАНТАНА И ОКСИНИТРИДА АЛЮМИНИЯ</b> <u>Горшков В.А.</u> , Юхвид В.И. Учреждение Российской академии наук Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН, Черноголовка, Россия	<b>257</b>
<b>E73 О ВЛИЯНИИ ФОНОННОГО СПЕКТРА НА ИОННУЮ ПРОВОДИМОСТЬ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ</b> Барбашов В.И., <u>Несова Е.В.</u> Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина	<b>258</b>
<b>E83 КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ ТУГОПЛАВКИХ БОРИДОВ</b> Лобода П.И., <u>Сысоев М.А.</u> , Козин М.В., Дрыга М.Ю. Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Киев, Украина	<b>259</b>
<b>E84 КЕРАМИКА НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ <math>Al_2O_3-ZrO_2</math> ДЛЯ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА</b> <u>Дятлова Я.Г.</u> , Орданьян С.С. <sup>(1)</sup> , Румянцев В.И., Фищев В.Н. <sup>(1)</sup> ООО «Вириал», Санкт-Петербург, Россия <sup>(1)</sup> Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Санкт-Петербург, Россия	<b>260</b>
<b>E85 ИЗНОСОСТОЙКИЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ <math>B_4C - TiB_2 - SiC</math></b> <u>Кораблев Д.В.</u> , Румянцев В.И., Орданьян С.С. <sup>(1)</sup> , Фищев В.Н. <sup>(1)</sup> ООО «Вириал», Санкт-Петербург, Россия <sup>(1)</sup> Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Санкт-Петербург, Россия	<b>261</b>
<b>E88 ПРОЧНОСТЬ НАПРАВЛЕННО АРМИРОВАННОГО КОМПОЗИТА <math>LaB_6-TiB_2</math> ПРИ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ</b> Лобода П.И., <u>Богомол Ю.И.</u> Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Киев, Украина	<b>262</b>
<b>E98 ТЕХНОЛОГИИ ИМПУЛЬСНОГО ФОРМОВАНИЯ ПОРОШКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ</b> Шмурадко В.Т., <u>Овчинников В.И.</u> Обособленное хозрасчетное подразделение «Научно-исследовательский институт импульсных процессов», Минск, Беларусь	<b>263</b>
<b>E99 ТРУБЧАТЫЕ ПРОНИЦАЕМЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ НА ОСНОВЕ <math>ZrO_2-AL_2O_3</math> ДЛЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ УСТАНОВОК "ИЗУМРУД"</b> Шмурадко В.Т., <u>Овчинников В.И.</u> , Реут О.П. <sup>(1)</sup> , Богинский Л.С. <sup>(1)</sup> , Виноградов В.В. <sup>(2)</sup> Обособленное хозрасчетное подразделение "Институт импульсных процессов", Минск, Беларусь <sup>(1)</sup> Институт повышения квалификации Белорусского национального технического университета, Минск, Беларусь <sup>(2)</sup> Научно-производственное предприятие "Изумруд", Санкт-Петербург, Россия	<b>264</b>
<b>E102 MOLTEN SALT SYNTHESIS OF PLATE-LIKE BISMUTH TITANATE</b> Zaremba T. Silesian University of Technology, Gliwice, Poland	<b>265</b>

- E103 TOPOCHEMICAL SYNTHESIS OF PLATE-LIKE  $K_{0.5}Bi_{0.5}TiO_3$  FROM AURIVILLIUS PRECURSOR**  
Zaremba T.  
Silesian University of Technology, Gliwice, Poland 266
- E136 ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ СВЕРХТВЕРДЫХ ПОЛИКРИСТАЛЛОВ ПРИ РЕАКЦИОННОМ СПЕКАНИИ ПОРОШКОВ cBN С Al В УСЛОВИЯХ ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЙ**  
Коновал С.М., Беженар Н.П., Божко С.А., Нагорный П.А.  
Институт сверхтвердых материалов им. В.Н.Бакуля НАН Украины, Киев, Украина 267
- E137 ДИБОРИД ТИТАНА — ЛЕГИРУЮЩАЯ И МОДИФИЦИРУЮЩАЯ ДОБАВКА ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ СВЕРХТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ cBN**  
Гарбуз Т.А., Беженар Н.П., Божко С.А., Белявина Н.Н.  
Институт сверхтвердых материалов им. В.Н.Бакуля НАН Украины, Киев, Украина 268
- E158 ИЗНОС И ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПОВЕРХНОСТИ КЕРАМИКИ Mg-PSZ и Ce-TZP ПРИ ТРЕНИИ О СТАЛЬ**  
Акимов Г.Я., Маринин Г.А., Чайка Э.В., Тимченко В.М., Крысов В.И., Бурховецкий В.В.  
Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина 269
- E165 ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ, МАГНИТНЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ СВОЙСТВА КЕРАМИКИ  $La_{0.6}Sr_{0.2}Mn_{1.2-x}Nb_xO_{3\pm\delta}$**   
Пашенко А.В., Пашенко В.П.<sup>(1)</sup>, Прокопенко В.К., Сильчева А.Г.<sup>(1)</sup>, Ревенко Ю.Ф., Шемяков А.А., Левченко Г.Г.  
Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина 270  
<sup>(1)</sup>Луганский национальный университет им. Тараса Шевченко, Луганск, Украина
- E167 СОВМЕСТНЫЙ СИНТЕЗ КОМПОНЕНТОВ В СИСТЕМЕ TiC - TiB<sub>2</sub> - SiC**  
Лужкова А.П., Орданьян С.С., Данилович Д.П.  
Санкт-Петербургский Государственный Технологический институт (Технический университет), Санкт-Петербург, Россия 271
- E172 ФОРМИРОВАНИЕ И СВОЙСТВА  $M_{n+1}AX_n$  МАТЕРИАЛОВ**  
Прихна Т.А., Дуб С.Н., Савчук Я.М., Старостина А.В., Мельников В.С., Козырев А.В., Сергиенко Н.В., Моциль В.Е., Нагорный П.А., Петрушка И.А., Фирстов С.А.<sup>(1)</sup>, Иванова И.И.<sup>(1)</sup>, Карпец М.В.<sup>(1)</sup>, Гавалек В.<sup>(2)</sup>, Шмидт Кр.<sup>(2)</sup>, Жола А.<sup>(3)</sup>, Рабиер Ж.<sup>(3)</sup>, Кабью Т.<sup>(3)</sup>, Толмачева Г.Н.<sup>(4)</sup>  
Институт сверхтвердых материалов им. В.Н.Бакуля НАН Украины, Киев, Украина 272  
<sup>(1)</sup>Институту проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина  
<sup>(2)</sup>Institut für Photonische Technologien, Jena, Germany  
<sup>(3)</sup>Universite de Poitiers, CNRS/ Laboratoire PHUMAT, UMR 6630 CNRS-Universite de Poitiers, France  
<sup>(4)</sup>Национальный научный центр Харьковский физико-технический институт, Харьков, Украина
- E192 ВЫСОКОПОРИСТАЯ КЕРАМИКА НА ОСНОВЕ КРИОХИМИЧЕСКОГО ПОРОШКА  $Al_2O_3$**   
Руденький С.А.  
Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Киев, Украина 274

**E304 ВЛИЯНИЕ МАКРОСТРУКТУРЫ НА ТЕРМОСТОЙКОСТЬ СЛОИСТОЙ КЕРАМИКИ С КВАРЦЕВОЙ ОСНОВОЙ И ДВУХСТОРОННИМ ЗАЩИТНЫМ ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПЕНТАОКСИДА НИОБИЯ**

Войнич Е.В., Киркова Е.Г., Фролов А.А.

Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина

275

**E346 МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГИДРИДА ТИТАНА, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ В УСЛОВИЯХ ИНДЕНТИРОВАНИЯ**

Дудник А.О., Власов А.А., Бякова А.В., Мильман Ю.В.

Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина

276

**E327 МЕХАНОХИМИЧЕСКИЙ МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ ПОРОШКОВ В СИСТЕМЕ  $ZrO_2$ - $CeO_2$ - $Y_2O_3$**

Шевченко А.В., Скиба И.А., Дудник Е.В., Лопато Л.М.

Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина

277

**E75 ТЕРМОСТОЙКИЕ ТИГЛИ ДЛЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЛИТЬЯ И ЮВЕЛИРНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Шмурадко В.Т., Роман О.В.<sup>(1)</sup>, Барай С.Г.<sup>(2)</sup>, Жилевич А.В.<sup>(3)</sup>

Обособленное хозрасчетное подразделение «Научно-исследовательский институт импульсных процессов с опытным производством», Минск, Беларусь

<sup>(1)</sup>Национальная академия наук Беларуси, Минск, Беларусь

<sup>(2)</sup>Государственное научное учреждение «Институт порошковой металлургии», Минск, Беларусь

<sup>(3)</sup>Государственное учреждение «348-й стоматологический центр» ВС Республики Беларусь, Минск, Беларусь

278

**E70 АПАТИТЫ: СИНТЕЗ В РАСПЛАВЕ, ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И СВОЙСТВ**

Зинченко В.Ф., Тарасенко С.А., Нечипоренко А.В.

Физико-химический институт им. А.В. Богатского НАН УКРАИНЫ, Одесса, Украина

279

**СЕКЦИЯ G. КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:  
СПЕЦИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ  
ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

283-320

**G184 СТОЙКОСТЬ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ К  
ВОЗДЕЙСТВИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ ФАКТОРОВ КОСМИЧЕСКОГО  
ПРОСТРАНСТВА**

Похил Ю.А., Абраимов В.В., Сальтевский Г.И., Зарицкий И.П., Лотоцкая В.А.,  
Кревсун А.В., Агашкова Н.Н., Пристюк М.М., Тихий В.Г.<sup>(1)</sup>, Гусарова И.А.<sup>(1)</sup>, Потапов А.М.<sup>(1)</sup>  
Физико-технический институт низких температур им. Б.И. Веркина НАН Украины,  
Харьков, Украина

<sup>(1)</sup>Государственное предприятие «Конструкторское бюро «Южное» им. М.К. Янгеля,  
Днепропетровск, Украина

283

**G129 ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОНИЦАЕМОСТИ ТЕПЛОЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ  
РАКЕТНОЙ ТЕХНИКИ**

Санин А.Ф., Хуторный В.В., Божко С.А.

Днепропетровский национальный университет им. О.Гончара, Днепропетровск,  
Украина

284

**G82 СОЗДАНИЕ ТОЛСТОСЛОЙНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ С  
УЧАСТИЕМ ТУГОПЛАВКИХ СОЕДИНЕНИЙ И САМОФЛЮСЮЩИХСЯ СПЛАВОВ**

Степанчук А.Н., Бутримов Р.Н.

Национальный технический университет Украины, "КПИ", Киев, Украина

285

**G15 ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРА И ФОРМЫ ЧАСТИЦ ДИСПЕРСНОЙ ФАЗЫ НА  
ИНТЕНСИВНОСТЬ ИЗНОСА КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ**

Валеева А.Х., Валеев И.Ш.

Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, Уфа, Россия

286

**G207 ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ ЭПОКСИДНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ  
МАТЕРИАЛОВ С УПРАВЛЯЕМЫМИ СВОЙСТВАМИ**

Косторнов А.Г., Савчук П.П.<sup>(1)</sup>

Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев,  
Украина

<sup>(1)</sup>Луцкий национальный технический университет, Луцк, Украина

287

**G41 УГЛЕРОД-УГЛЕРОДНЫЕ ФРИКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: ОСОБЕННОСТИ  
ПРОЦЕССОВ ПРОПИТКИ И КАРБОНИЗАЦИИ ПРИ ИХ ПРОИЗВОДСТВЕ**

Антанович А.А.

Институт физики высоких давлений им. Л.Ф.Верещагина РАН, Троицк, Россия

288

**G78 ГИБРИДНЫЕ УГЛЕРОД УГЛЕРОДНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Чесноков А.В., Гурин И.В.<sup>(1)</sup>

Востокукраинский национальный университет им. В.Даля, Луганск, Украина

<sup>(1)</sup>Национальный научный центр «Харьковский физико-технический институт»,  
Харьков, Украина

289

**G46 ЛИТОЙ КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ Cr<sub>3</sub>C<sub>2</sub>-NiAl И ЗАЩИТНЫЕ  
ПОКРЫТИЯ НА ЕГО ОСНОВЕ**

Горшков В.А., Юхвид В.И.

Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН,  
Черноголовка, Россия

290

- G94 ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ  $\text{La}_{2-x}\text{Ca}_x\text{NiO}_{4+\delta}$**   
Федорченко В.П., Лашкарев Г.В.<sup>(1)</sup>, Матвеев Е.А.  
 Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга, Петропавловск-Камчатский, Россия  
<sup>(1)</sup>Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина
- 291**
- G116 PULSE PLASMA SINTERING OF DIAMOND/WC-CO COMPOSITES**  
Rosinski M., Michalski A.  
 Warsaw University of Technology, Warsaw, Poland
- 292**
- G342 ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ИМПУЛЬСНОГО РАЗРЯДА НА СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЕ ПРИ КОНСОЛИДАЦИИ ПОРОШКОВЫХ КОМПОЗИЦИЙ**  
Райченко А.И., Сизоненко О.Н.<sup>(1)</sup>, Шабалин И.Л.<sup>(2)</sup>, Деревянко А.В.  
 Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина  
<sup>(1)</sup>Институт импульсных процессов и технологий НАН Украины, Николаев, Украина  
<sup>(2)</sup>111/114e, Maxwell Building, Joule Physics Laboratory, Institute for Materials Research, the University of Salford, Salford, Greater Manchester, UK
- 293**
- G368 КОНСОЛИДАЦИЯ АЛМАЗСОДЕРЖАЩИХ ПОРОШКОВЫХ КОМПОЗИЦИЙ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА**  
Деревянко А.В., Райченко А.И., Истомина Т.И., Ершова О.Г., Шлычок Е.Н.  
 Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина
- 294**
- G159 СТРУКТУРА И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАНОКОМПОЗИТОВ Fe-Cu, ПОЛУЧЕННЫХ ОСАЖДЕНИЕМ ПАРОВЫХ ФАЗ**  
Устинов А.И., Олиховская Л.А.<sup>(1)</sup>, Мельниченко Т.В., Фесюн Е.В., Матвиенко Я.И.<sup>(1)</sup>  
 Институт электросварки им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина  
<sup>(1)</sup>Институт металлофизики им. Г.В. Курдюмова НАН Украины, Киев, Украина
- 295**
- G330 ВЛИЯНИЕ КОНТАКТА КАПИЛЛЯРНЫХ СТРУКТУР С ПОВЕРХНОСТЬЮ ТЕПЛОВЫХ ТРУБ НА ДВУХФАЗНЫЙ ТЕПЛООБМЕН**  
Косторнов А.Г., Шаповал А.А., Фролов Г.А., Мороз А.Л., Шаповал И.В.  
 Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина
- 296**
- G22 СВОЙСТВА МНОГОВОЛОК-НИСТОГО СВЕРХПРОВОДЯЩЕГО КОМПОЗИТА ПОСЛЕ БОЛЬШИХ НЕМОНОТОННЫХ ПЛАСТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ**  
Белошенко В.А., Матросов Н.И., Чишко В.В., Гайда Д.<sup>(1)</sup>, Дьяконов В.П.<sup>(2)</sup>, Пехота С.<sup>(2)</sup>  
 Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина  
<sup>(1)</sup>Международная лаборатория сильных магнитных полей и низких температур, Вроцлав, Польша  
<sup>(2)</sup>Институт физики ПАН, Варшава, Польша
- 297**
- G47 ЖАРОПРОЧНОСТЬ И ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АЛЮМОМАТРИЧНЫХ КОМПОЗИТОВ**  
Прусов Е.С., Панфилов А.В., Панфилов А.А.  
 ГОУ ВПО Владимирский государственный университет, Владимир, Россия
- 298**

- G48 ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ПОРОШКОВО-ЛИТЕЙНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ, АРМИРОВАННЫХ ДИСКРЕТНЫМИ ЧАСТИЦАМИ С ШИРОКИМ ДИАПАЗОНОМ НОМЕНКЛАТУР И ФРАКЦИОННЫХ РАЗМЕРОВ**  
Затуловский С.С., Щерецкий В.А.  
Физико-технологический институту металлов и сплавов НАН Украины, Киев, Украина 299
- G58 ТЕПЛОВАЯ РАБОТА КАК ФАКТОР, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ ВЫСОКИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ ИЗ БИМЕТАЛЛА «СТАЛЬ + АНТИФРИКЦИОННЫЙ КОМПОЗИТ (ЛКМ)»**  
Затуловский А.С., Романенко Ю.Н., Лакеев В.А.  
Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев, Украина 300
- G79 СИНТЕЗ РЕНИЙСОДЕР-ЖАЩИХ НАНО-ЧАСТИЦ НА ПОВЕРХНОСТИ МИКРОГРАНУЛ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНА**  
Таратанов Н.А., Юрков Г.Ю.  
Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия 301
- G80 ДИОКСИД ЦИРКОНИЯ - ИНТЕРФАЗА ДЛЯ SiC/SiC КОМПОЗИТОВ**  
Уткин А.В., Матвиенко А.А.<sup>(1)</sup>, Титов А.Т.<sup>(2)</sup>, Бакланова Н.И.<sup>(1)</sup>  
Новосибирский Государственный Университет, Новосибирск, Россия  
<sup>(1)</sup>Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирск, Россия  
<sup>(2)</sup>Объединенный Институт геологии и минералогии СО РАН, Новосибирск, Россия 302
- G86 НАНОСТРУКТУРНЫЕ КЕРАМОМАТРИЧНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ C<sub>F</sub>/N/C – SiC. ВЛИЯНИЕ СТРОЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ РАЗДЕЛА НА СОПРОТИВЛЕНИЕ ХРУПКОМУ РАЗРУШЕНИЮ**  
Сапронов Р.Л., Суворов С.А.<sup>(1)</sup>, Румянцев В.И., Осмаков А.С.  
ООО «ВИРИАЛ, Санкт-Петербург, Россия  
<sup>(1)</sup>Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Санкт-Петербург, Россия» 303
- G87 НАНОСТРУКТУРНЫЕ КЕРАМОМАТРИЧНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ C<sub>F</sub>/N/C – SiC. ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ И ТРИБОТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**  
Сапронов Р.Л., Суворов С.А.<sup>(1)</sup>, Румянцев В.И., Осмаков А.С., Пономаренко Г.А.  
ООО «ВИРИАЛ, Петербург, Россия  
<sup>(1)</sup>Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Петербург, Россия 304
- G121 РАСПЫЛЯЕМЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МИШЕНИ НА ОСНОВЕ РЗЭ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СЕНСОРНЫХ НАНОСТРУКТУР**  
Колешко В.М. Гулай А.В., Шевченко А.А.<sup>(1)</sup>, Гулай В.А.  
Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь  
<sup>(1)</sup>ГНУ «Институт порошковой металлургии», Минск, Беларусь 305
- G122 ПОЛУЧЕНИЕ СВЕРХТОНКИХ ПЛЕНОК ОКСИДА ЦИНКА ДЛЯ СЕНСОРНЫХ НАНОСТРУКТУР**  
Колешко В.М. Гулай А.В., Шевченко А.А.<sup>(1)</sup>, Гулай В.А.  
Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь  
<sup>(1)</sup>ГНУ «Институт порошковой металлургии», Минск, Беларусь 306

<b>G124 ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СЛОИСТЫХ БИМЕТАЛЛОВ СИСТЕМЫ «СТАЛЬ + АНТИФРИКЦИОННЫЙ КОМПОЗИТ (ЛКМ)»</b>	
Найдек В.Л., <u>Затуловский А.С.</u> , Косинская А.В., Костенко А.Д. <sup>(1)</sup>	
Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев, Украина	
<sup>(1)</sup> Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина	307
<b>G125 МОДИФИКАЦИЯ ЭПОКСИАЛЮМОФОСФАТНЫХ КОМПОЗИТОВ ГЕТЕРОПОЛИКИСЛОТАМИ</b>	
<u>Матковская О.К.</u> , Мамуня Е.П., Шандрук М.И., Зинченко О.В., Лебедев Е.В.	
Институт химии высокомолекулярных соединений НАН Украины, Киев, Украина	308
<b>G128 РАСТЕКАНИЕ СВЯЗУЮЩЕГО В ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛАХ С УЧЕТОМ ЭЛЕКТРИЗАЦИИ СМАЧИВАЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ</b>	
<u>Щербина С.А.</u> , Санин А.Ф.	
Днепропетровский национальный университет им. О.Гончара, Днепропетровск, Украина	309
<b>G138 ФОТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ГЕТЕРОСТРУКТУРЫ И ПОЛИМЕРНЫЕ КОМПОЗИТЫ НА ОСНОВЕ РАСТВОРИМЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ФТАЛОЦИАНИНА</b>	
Сыромятников В., <u>Помаз И.</u> , Перминов Р., Вербицкий А. <sup>(1)</sup> , Верцимаха Я. <sup>(1)</sup> , Нешпурек С. <sup>(2)</sup> , Почекайлов С. <sup>(2)</sup>	
Киевский Национальный Университет им. Тараса Шевченко, Киев, Украина	
<sup>(1)</sup> Институт физики, Киев, Украина	
<sup>(2)</sup> Институт Макромолекулярной химии, АН Чешской Республики, Прага, Чехия	310
<b>G148 ОПТИЧЕСКИ ПРОЗРАЧНЫЙ ФОТООТВЕРЖДАЕМЫЙ КЛЕЙ</b>	
<u>Яровая Н.В.</u> , Тодосийчук Т.Т., Косянчук Л.Ф.	
Институт химии высокомолекулярных соединений НАН Украины, Киев, Украина	311
<b>G152 ОПТИЧЕСКИ ПРОЗРАЧНЫЙ ПОЛИУРЕТАН</b>	
<u>Косянчук Л.Ф.</u> , Тодосийчук Т.Т., Шмырева А.Н. <sup>(1)</sup> , Антоненко О.И.	
Институт химии высокомолекулярных соединений НАН Украины, Киев, Украина	
<sup>(1)</sup> Киевский национальный технический университет «Киевский политехнический институт», Киев, Украина	312
<b>G174 ЭПОКСИДНЫЕ СВЯЗУЮЩИЕ ДЛЯ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ</b>	
<u>Филипович А.Ю.</u> , Грищенко В.К., Баранцова А.В.	
Институт химии высокомолекулярных соединений НАН Украины, Киев, Украина	313
<b>G189 ЛИТЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ЦИРКОНИЯ С АМОРФНОЙ МАТРИЦЕЙ</b>	
<u>Щерецкий А.А.</u> , Лахненко В.Л., Шумихин В.С.	
Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев, Украина	314
<b>G198 ДИССИПАТИВНЫЕ СВОЙСТВА НАНОКОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ Fe-Cu</b>	
<u>Устинов А.И.</u> , Скородзиевский В.С. <sup>(1)</sup> , Тараненко В., Теличко В.А.	
Институт электросварки им. Е.О Патона НАН Украины, Киев, Украина	
<sup>(2)</sup> Институт металлофизики им. Г.В. Курдюмова НАН Украины, Киев, Украина	315

**G332 ФАЗОВЫЙ СОСТАВ И СВОЙСТВА ГОРЯЧЕПРЕССОВАННЫХ КОМПОЗИТОВ СИСТЕМЫ  $BNC-ZrO_2-SiO_2$**

Григорьев О.Н., Бега Н.Д., Дубовик Т.В., Щербина О.Д., Субботин В.И., Котенко В.А., Рогозинская А.А., Мосина Т.В., Бережинский И.Л., Лычко В.В., Дехтярук В.И.  
Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина

316

**G354 РАЗРАБОТКА ИЗНОСОСТОЙКИХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ, АРМИРОВАННЫХ ЧАСТИЦАМИ SiC**

Вишняков Л.Р., Мороз В.П., Синайский Б.Н., Ромашко И.М., Варченко В.Т., Воропаев В.С.

Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина

317

**G357 К ОБОСНОВАНИЮ ВЫБОРА КОМБИНИРОВАННЫХ ЭЛЕКТРОДОВ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ**

Минакова Р.В., Хоменко Е.В., Баньковский О.И., Лукович В.В., Илющенко В.М.<sup>(1)</sup>, Аношин В.А.<sup>(1)</sup>, Василега О.П.<sup>(2)</sup>

Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина

<sup>(1)</sup>Институт электросварки им. О.Е. Патона НАН Украины, Киев, Украина

<sup>(2)</sup>Национальный технический университет Украины «КПИ», Киев, Украина

318

**G366 РАССЕЯНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ПОЛИМЕРНЫМИ КОМПОЗИЦИОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ НА ОСНОВЕ УГЛЕРОДНЫХ ВОЛОКОН**

Вишняков Л.Р., Мозговой А.В.<sup>(1)</sup>, Синайский Б.Н., Мороз В.П.

Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина

<sup>(1)</sup>Винницкий государственный педагогический университет им. Михаила

Коцюбинского, Винница, Украина

319

**G374 ИЕРАРХИЯ СТРУКТУРНЫХ УРОВНЕЙ ИМПРЕГНИРОВАННЫХ ТЕРМОКАТОДОВ**

Гетьман О.И., Скороход В.В.

Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина

320

## СЕКЦИЯ Н. ИНЖЕНЕРИЯ ПОВЕРХНОСТИ

323-350

### **H112 НТ- ПОКРЫТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ АЛЮМИНИЕВОЙ ЧАСТИЦЫ**

Kodjamanova P., Kolarik V., Schulz O., Juez-Lorenzo M., Fietzek H.  
Fraunhofer-Institute for Chemical Technology ICT, Pfinztal, Germany

323

### **H215 МОДИФИЦИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ТИТАНОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ И ЕЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

Савич В.В., Шипица Н.А., Киселев М.Г.<sup>(1)</sup>, Павич Т.П.<sup>(1)</sup>, Марцев С.П.<sup>(2)</sup>, Власов А.П.<sup>(2)</sup>  
ГНУ ИПМ, Минск, Беларусь

<sup>(1)</sup>БНТУ, Минск, Беларусь

<sup>(2)</sup>РНПЦ Гематологии и трансфузиологии МЗ РБ, Минск, Беларусь

324

### **H209 ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ ИНТЕРМЕТАЛЛИДНЫХ ПОКРЫТИЙ NiAl**

Гридасова Т.Я., Елисеева Е.Н.<sup>(1)</sup>, Оликер В.Е.<sup>(1)</sup>

Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Киев, Украина

<sup>(1)</sup>Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина

325

### **H38 ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРНО-ФАЗОВОГО СОСТОЯНИЯ КОНДЕНСАТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИОННЫМ РАСПЫЛЕНИЕМ ТУГОПЛАВКИХ МАТЕРИАЛОВ**

Соболь О.В.

Национальный технический университет «ХПИ», Харьков, Украина

326

### **H132 ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО НАНЕСЕНИЯ ИЗНОСОСТОЙКИХ ПОКРЫТИЙ (Ti,Al)N НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ В УСЛОВИЯХ «УКРНИИСПЕЦСТАЛИ»**

Матейко И.В., Голтвяница В.С.<sup>(1)</sup>, Голтвяница С.К.<sup>(2)</sup>

ГП «Украинский государственный научно-исследовательский институт специальных сталей, сплавов и ферросплавов», Запорожье, Украина

<sup>(1)</sup>Запорожский национальный технический университет, Запорожье, Украина

<sup>(2)</sup>ООО «Риал», Запорожье, Украина

327

### **H224 КРИТЕРИИ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ НАПЛАВОЧНЫХ СТАЛЕЙ**

Кальянов В.Н., Багров В.А.

Украинская инженерно-педагогическая академия, Харьков, Украина

328

### **H155 THE CHARACTERISTICS OF PLASMA ELECTROLYTIC TREATED HARDEND SURFACE LAYER OF STEEL-CAST IRON COMPOSITE PRODUCED BY BI-METAL CASTING ROUTE**

Ozel A., Kumruoglu L.C., Mimaroglu A., Unal H.

Sakarya University, Sakarya, Turkey

329

### **H188 CYCLING DURABILITY OF MULLITE AND ZrSiO<sub>4</sub> BASED ENVIRONMENTAL BARRIER COATINGS**

Ustel F., Turk A., Yildirim S., Altuncu E.<sup>(1)</sup>

Sakarya University, Sakarya, Turkey

<sup>(1)</sup>Kocaeli University, Hereke Borusan Campus

330

- H154 MICRO ARC OXIDATION OF WIRE ARC SPRAYED AL-MG6 COATINGS ON LOW ALLOYED STEEL**  
Kumruoglu L.C., Ustel F., Ozel A., Mimaroglu A.  
 University of Sakarya, Esentepe Campus, Turkey 331
- H205 HYBRID METHODS OF PRODUCING DIFFUSIVE, WEAR AND CORROSION RESISTANCE LAYERS ON Ti6Al4V ALLOY**  
Sobiecki J.R., Rajchel B.<sup>(1)</sup>, Wierzchoń T.  
 Warsaw University of Technology, Warsaw, Poland  
<sup>(1)</sup>Institute of Nuclear Physics of Polish Academy of Science, Krakow, Poland 332
- H4 НАНЕСЕНИЕ КЕРАМИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ НА КЛАДКУ КОКСОВЫХ ПЕЧЕЙ ПРИ ГОРЯЧИХ РЕМОНТАХ**  
Пронякин А.Ю., Филенков К.В., Дябин В.В., Крюков Ю.В., Полторацкий Л.М.  
 ОАО «Западно-Сибирский металлургический комбинат» Новокузнецк, Россия 333
- H142 ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ СТАЛЬНЫХ ТРИБОДЕТАЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ КОМПОЗИЦИОН-НОГО УПРОЧНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТИ**  
Мудрук Л.А., Затуловский С.С., Чернега С.М.<sup>(1)</sup>  
 Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев, Украина  
<sup>(1)</sup>НТУУ «Киевский политехнический институт», Киев, Украина 334
- H149 МИКРОПЛАЗМЕННОЕ НАПЫЛЕНИЕ БИОКЕРМЕТНЫХ ПОКРЫТИЙ ДЛЯ ЭНДОПРОТЕЗОВ**  
Борисов Ю.С., Войнарович С.Г., Кислица А.Н., Кузьмич-Янчук Е.К., Гайко Г.В.<sup>(1)</sup>, Подгаецкий В.М.<sup>(1)</sup>  
 Институт электросварки им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина  
<sup>(1)</sup>ГП «Институт ортопедии и травматологии АМНУ», Киев, Украина 335
- H150 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕПЛОЗАЩИТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГАЗОТЕРМИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ ПРИ ВВЕДЕНИИ В ИХ СОСТАВ КВАЗИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО СПЛАВА**  
Борисов Ю.С., Астахов Е.А., Каплина Г.С., Грищенко А.П., Вигилянская Н.В.  
 Институт электросварки им. Е.О. Патона НАН Украины, Киев, Украина 336
- H340 ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ПОКРЫТИЯ КОБАЛЬТА НА АЛМАЗНОМ ПОРОШКЕ**  
Лучка М.В., Райченко А.И., Деревянко А.В., Евдокимов В.А., Шлычок Е.Н.  
 Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина 337
- H52 ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОДНОРОДНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА СПЕКТРЫ НГВО МОНОКРИСТАЛЛОВ ZnO И 6H-SiC**  
 Венгер Е.Ф., Евтушенко А.И.<sup>(1)</sup>, Мельничук А.В.<sup>(1)</sup>, Мельничук Л.Ю.<sup>(1)</sup>  
 Институт физики полупроводников им. В.Е. Лашкарёва НАН Украины, Киев, Украина  
<sup>(1)</sup>Нежинский государственный университет им. Гоголя, Нежин, Украина 338
- H187 РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТА ОТРАЖЕНИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ШИРОКОПОЛОСНЫХ МНОГОСЛОЙНЫХ ЗЕРКАЛ МЯГКОГО РЕНТГЕНОВСКОГО ДИАПАЗОНА**  
Кислов А.М., Маслов К.В., Романенко В.Г.  
 Физико-технический институт низких температур им. Б.И.Веркина НАН Украины, Харьков, Украина 339

- H206 BIOCMPABILITY OF OXYNITRIDED LAYERS PRODUCED UNDER GLOW DISCHARGE CONDITIONS ON THE Ti6Al4V ALLOY**  
Sobiecki J.R., Ossowski M., Wierzchoń T.  
 Warsaw University of Technology, Warsaw, Poland 340
- H208 ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ И РАЗМЕРОВ ПОР ТЕРМОБАРЬЕРНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ИХ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ**  
Назаров В.А., Гридасова Т.Я., Оликер В.Е.<sup>(1)</sup>  
 Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Киев, Украина  
<sup>(1)</sup>Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина 341
- H210 МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ ИЗ МЕХАНИЧЕСКИ СПЛАВЛЕННЫХ ПОРОШКОВ Ti-Al-V**  
Сирватка В.Л., Оликер В.Е., Гридасова Т.Я.<sup>(1)</sup>  
 Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина  
<sup>(1)</sup>Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Киев, Украина 342
- H212 ОЦЕНКА ОБЩЕГО И ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА АППАРАТОВ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ СИНТЕЗА АЛМАЗОВ**  
 Шестаков С.И.  
 Институт сверхтвердых материалов им. В.Н.Бакуля НАН Украины, Киев, Украина 343
- H320 ЛАЗЕРНАЯ ОБРАБОТКА ТОЛСТЫХ ПЛЁНОК НА ОСНОВЕ ЛЕГИРОВАННОГО СУРЬМОЙ ДИОКСИДА ОЛОВА**  
 Паустовский А.В., Рудь Б.М., Шелудько В.Е., Гончар А.Г., Тельников Е.Я., Кременицкий В.В.<sup>(1)</sup>, Захарченко И.В.<sup>(2)</sup>  
 Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина  
<sup>(1)</sup>Технический центр НАН Украины, Киев, Украина  
<sup>(2)</sup>КНУ им. Тараса Шевченко, физический факультет, кафедра оптики, Киев, Украина 344
- H322 ФОРМИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТНО-УПРОЧНЕННОГО СЛОЯ СТАЛИ ЭЛЕКТРОИСКРОВОМ ЛЕГИРОВАНИЕМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ TiB<sub>2</sub>-SiC**  
Уманский А.П., Стороженко М.С., Панасюк А.Д., Костенко А.Д.  
 Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина 345
- H344 ПРИМЕНЕНИЕ БОРСОДЕРЖАЩИХ ЖЕЛЕЗОХРОМИСТЫХ КОМПОЗИТОВ ДЛЯ ЭЛЕКТРОДОВ ЭЛЕКТРОИСКРОВОГО ЛЕГИРОВАНИЯ**  
 Баглюк Г.А., Паустовский А.В., Пятачук С.Г., Алфинцева Р.А., Кириленко С.Н., Губин Ю.В.  
 Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина 346
- H221 ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ХИМИЧЕСКОГО НИКЕЛИРОВАНИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ НА СТРУКТУРУ ПОКРЫТИЙ**  
Микуцкий В.А., Ильющенко А.Ф., Смoryго О.Л.  
 Институт порошковой металлургии НАН Беларуси, Минск, Беларусь 347

<b>H222 ИССЛЕДОВАНИЯ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ НОСИТЕЛЕЙ КАТАЛИЗАТОРОВ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО РИФОРМИНГА ТОТЭ</b>	
<u>Сморыго О.Л.</u> , Микуцкий В.А., Марукович А.И., Ильющенко А.Ф., Садыков В.А. <sup>(1)</sup> Институт порошковой металлургии НАН Беларуси, Минск, Беларусь <sup>(1)</sup> Институт катализа СО РАН, Новосибирск, Россия	348
<b>H225 ВЛИЯНИЕ ТЕРМИЧЕСКИХ НАПРЯЖЕНИЙ НА ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ И ПРОЧНОСТЬ МАРТЕНСИТНОСТАРЕЮЩИХ СТАЛЕЙ</b>	
Кальянов В.Н., Багров В.А. Украинская инженерно-педагогическая академия, Харьков, Украина	349
<b>H390 ПОВЕРХНОСТНАЯ МОДИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРИРОДНЫХ СРЕД</b>	
Старчак В.Г., <u>Цыбуля С.Д.</u> <sup>(1)</sup> , Буяльская Н.П. <sup>(1)</sup> , Горбунова Т.В. <sup>(2)</sup> , Пушкарева И.Д. <sup>(3)</sup> Государственный педагогический университет, Чернигов, Украина <sup>(1)</sup> Государственный технологический университет, Чернигов, Украина <sup>(2)</sup> Институт информации, бизнеса и права, Чернигов, Украина <sup>(3)</sup> Государственная экологическая академия, Киев, Украина	350
<b>СЕКЦИЯ I. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОЕДИНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ</b>	353-360
<b>I13 ДИФФУЗИОННАЯ СВАРКА ТУГОПЛАВКИХ МЕТАЛЛОВ И ЖАРОПРОЧНЫХ СПЛАВОВ</b>	
Люшинский А.В. ОАО «Раменское приборостроительное КБ», Раменское Московской обл., Россия	353
<b>I326 СМАЧИВАЕМОСТЬ И КОНТАКТНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МАТЕРИАЛОВ СИСТЕМЫ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> – SiO<sub>2</sub> СО СПЛАВАМИ Nb-Ni И Nb-Au</b>	
<u>Журавлев В.С.</u> , Карпец М.В., Коваль А.Ю., Найдич Ю.В. Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина	354
<b>I323 ИССЛЕДОВАНИЕ СМАЧИВАНИЯ И КОНТАКТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТИТАНСОДЕРЖАЩИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ РАСПЛАВОВ С ПЕРОВСКИТНОЙ КЕРАМИКОЙ</b>	
<u>Сидоренко Т.В.</u> , Найдич Ю.В., Дуров А.В. Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина	355
<b>I105 ПЕРСПЕКТИВЫ ПОЛУЧЕНИЯ СЛОИСТЫХ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВАРКИ ВЗРЫВОМ И ТЕРМОХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА</b>	
<u>Сайков И.В.</u> , Первухина О.Л., Первухин Л.Б. Институт Структурной Макрокинетики и Проблем Материаловедения РАН, Черноголовка, Россия	356
<b>I211 FATIGUE OF WELDED ELEMENTS: RESIDUAL STRESSES AND IMPROVEMENT TREATMENTS</b>	
<u>Kudryavtsev Y.</u> , Kleiman J. Integrity Testing Laboratory Inc., Canada	357
<b>I345 ПАЙКА И СВАРКА ДАВЛЕНИЕМ ОКСИДНОЙ И НИТРИДНОЙ КЕРАМИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НИОБИЯ И НИОБИЙСОДЕРЖАЩИХ СПЛАВОВ</b>	
Найдич Ю.В., Габ И.И., <u>Дуров А.В.</u> , Костюк Б.Д., Стецюк Т.В., Куркова Д.И. Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины, Киев, Украина	358

**I14 ДИФФУЗИОННАЯ СВАРКА Ga-Ni ПОРОШКОВОЙ СМЕСИ С МЕДНОЙ ПОДЛОЖКОЙ**

Люшинский А.В., Умеров Р.А.<sup>(1)</sup>, Узаков Я.М.<sup>(1)</sup>

ОАО «Раменское приборостроительное КБ» Раменское, Россия

<sup>(1)</sup>НПАП «Тезлатгич», Ташкент, Республика Узбекистан,

359

**I106 ПЛАКИРОВАНИЕ ВЗРЫВОМ ДЛИННОМЕРНЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ЗАГОТОВОК МЕДЬ+ТИТАН**

Первухина О.Л., Сайков И.В., Первухин Л.Б.

Институт Структурной Макрокинеки и Проблем Материаловедения РАН,

Черноголовка, Россия

360

**СЕКЦИЯ J. МАТЕРИАЛЫ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

363-373

**J92 СТАБИЛЬНЫЕ И МЕТАСТАБИЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ И ИХ СВЯЗЬ С ОСМОТИЧЕСКОЙ И ТЕМПЕРАТУРНОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ**

Беликова Е.А., Ротань О.Я., Соклакова Н.И., Бондаренко В.А.

Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, Харьков, Украина

363

**J339 АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ ТОНКОДИСПЕРСНЫХ ФЕРРОМАГНЕТИКОВ НА РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОРГАНИЗМОВ-ОПУХОЛЕНОСИТЕЛЕЙ**

Райченко А.И., Кущевская Н.Ф.<sup>(1)</sup>, Мосиенко В.С.<sup>(2)</sup>, Деревянко Е.В., Огородников В.В.

Институт проблем материаловедения им. И.Н.Францевича НАН Украины, Киев, Украина

<sup>(1)</sup>Институт коллоидной химии и химии воды им. Думанского НАН Украины, Киев, Украина

<sup>(2)</sup>Институт экспериментальной патологии, онкологии и радиобиологии им. Кавецкого НАН Украины, Киев, Украина

364

**J23 NEW JOINING METHODS FOR DISSIMILAR MATERIAL COMBINATIONS**

Janek N.

Fronius International GmbH, Wels-Thalheim, Austria

365

**J6 НОВЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ БИОНАНОМАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ БИОСОВМЕЩЕННЫХ ПОЛИУРЕТАНЭПОКСИДОВ С ПРОЛОНГИРОВАННЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ДЕЙСТВИЕМ**

Куксин А.Н., Галатенко Н.А., Рожнова Р.А.

Институт химии высокомолекулярных соединений НАН Украины, Киев, Украина

366

**J7 ПОЛИМЕРНЫЕ КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЯХ В ХИРУРГИИ**

Куксин А.Н., Галатенко Н.А., Рожнова Р.А.

Институт химии высокомолекулярных соединений НАН Украины, Киев, Украина

367

**J53 НОВЫЕ ИМПЛАНТАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕФЕКТАМИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

Анциферов В.Н., Людаговский А.В., Рогожников Г.И.<sup>(1)</sup>, Асташина Н.Б.<sup>(1)</sup>

Научный центр порошкового материаловедения государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пермский государственный технический университет», Пермь, Россия

<sup>(1)</sup>Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Пермская государственная медицинская академия имени академика Е.А. Вагнера Минздравсоцразвития, Пермь, Россия

368

**J123 ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАГНИТНОЙ ЖИДКОСТИ С МАГNETИТОМ Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>**

Черняк Н.А., Прядкин Б.К., Игнатъева Т.А., Бовда А.М., Бовда В.А., Репин Н.В.<sup>(1)</sup>, Киروشка В.В.<sup>(1)</sup>, Левитин Е.Я.<sup>(2)</sup>, Оноприенко Т.А.<sup>(2)</sup>, Ведерникова И.А.<sup>(2)</sup>

ННЦ ХФТИ, Харьков, Украина

<sup>(1)</sup>ИПКК НАН Украины, Харьков, Украина

<sup>(2)</sup>НФУ Харьков, Украина

369

**J146 ОБЪЕМНЫЙ НАНОСТРУКТУРНЫЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ АЛЮМИНИЯ ДЛЯ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ**

Шалунов Е.П., Каралин А.Н.

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары, Россия

370

**J311 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ В ТЕХНОЛОГИЯХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗУБОВ ПОЛИМЕРНЫМИ И ПЛАЗМЕННЫМИ ПОКРЫТИЯМИ**

Бесов А.В., Долгов Н.А.<sup>(1)</sup>, Зубрецкая Н.А.<sup>(2)</sup>

Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина

<sup>(1)</sup>Институт проблем прочности им. Г.С.Писаренко НАН Украины, Киев, Украина

<sup>(2)</sup>Киевский национальный университет технологий и дизайна, Киев, Украина

371

**J127 КЕРАМИЧЕСКИЕ НАНОСТРУКТУРНЫЕ ИМПЛАНТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Ульянова Т.М., Титова Л.В., Крутько Н.П., Евтухов В.Л.<sup>(1)</sup>

Институт общей и неорганической химии НАНБ, Минск, Беларусь

<sup>(1)</sup>Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

372

**J325 ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ ПАР ТРЕНИЯ**

Шевченко А.В., Дудник Е.В., Цукренко В.В., Ткаченко Ю.Г.

Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина

373

**СЕКЦИЯ К. ОБОРУДОВАНИЕ И МЕТОДИКИ ДЛЯ  
ХАРАКТЕРИЗАЦИИ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ**

377-380

**К40 ПРОСТРАНСТВЕННО-УГЛОВАЯ И АЗИМУТАЛЬНАЯ ЗАВИСИМОСТИ  
ПОГЛОЩАТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ГИРОТРОПНЫХ КРИСТАЛЛОВ  
ДИФОСФИДА КАДМИЯ**

Фекешгази И.В., Сиденко Т.С., Столяренко А.В., Трухан В.М.<sup>(1)</sup>, Шелег А.У.<sup>(1)</sup>,  
Голякевич Т.В.<sup>(1)</sup>

Институт физики полупроводников им. В.Е.Лашкарева НАН Украины, Киев, Украина

<sup>(1)</sup>ГО «НТЦ НАН Беларуси по материаловедению», Минск, Беларусь

377

**К101 УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ УПРУГИХ СВОЙСТВ УГЛЕРОДНЫХ  
НАНОМАТЕРИАЛОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ**

Ягафаров О.Ф., Громницкая Е.Л., Ляпин А.Г., Бражкин В.В.

Институт физики высоких давлений РАН, Троицк, Россия

378

**К183 РАЗРАБОТКА РЕЗОНАНСНОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ЭКСПРЕСС АНАЛИЗА МЕТОДОМ ЭПР**

Головина И.С., Колесник С.П., Гейфман И.Н.<sup>(1)</sup>

Институт физики полупроводников НАН Украины, Киев, Украина

<sup>(1)</sup>Quality Engineering Education, Inc., USA

379

**К199 КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭВТЕКТИЧЕСКИХ  
КАРБИДОВ В ХОЛОДНОШТАМПОВОЙ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ СТАЛИ ТИПА Х12**

Яценко М.Ю.

Государственное предприятие «Украинский научно-исследовательский институт  
специальных сталей, сплавов и ферросплавов» (ГП «УкрНИИ Спецсталь»), Запорожье,  
Украина

380

**СЕКЦИЯ L. НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ И КОММЕРЧЕСКАЯ  
ПОДДЕРЖКА ИССЛЕДОВАНИЙ В СОВРЕМЕННОМ  
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ: МЕЖДУНАРОДНОЕ  
СОТРУДНИЧЕСТВО, РАЗРАБОТКА ПРОГНОЗОВ,  
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТ,  
ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ,  
ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА И ДР.**

383-384

**L316 МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ КАК СФЕРА ДЛЯ ПРИБЫЛЬНЫХ  
ИНВЕСТИЦИЙ**

Грицишин Д.А.

Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев,  
Украина

383

**L317 К ПРОБЛЕМЕ ВЫБОРА ЭФФЕКТИВНОГО ИНВЕСТОРА**

Грицишин Д.А., Диденко А.П.<sup>(1)</sup>

Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев,  
Украина

<sup>(1)</sup>Современная Гуманитарная Академия, Россия

384

**АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ**

387-393

## **Уважаемые участники конференции!**

Уже многие десятилетия развитие науки о материалах практически не сбавляет темпа. Казалось, что многие основные материалы, определяющие развитие общества, уже созданы и усовершенствованы. Однако этот процесс продолжается, что зачастую приводит к получению неожиданных результатов, которые можно рассматривать как пионерные, ранее не прогнозируемые. Это, конечно, можно отнести к нанотехнологиям и наноматериалам, к многослойным структурам, созданным при реализации эффекта гигантского магнитосопротивления, и к некоторым другим.

Материаловедческие конференции, в особенности самого широкого профиля, позволяют обсуждать проблемы, находящиеся на стыке различных областей науки, а именно в таких узловых точках могут находиться самые интересные и перспективные результаты.

Мы надеемся, что возобновившиеся в 2007 году конференции в области высокого материаловедения с, как теперь принято говорить, брендом HighMatTech относятся именно к вышеотмеченной категории встреч ученых.

Более трехсот заявок на доклады на нашей конференции, присланные авторами из самых различных стран мира и континентов (Евразии, Америки, Африки), свидетельствуют об интересе к предложенной нами тематике.

Мы благодарны таким широко известным в материаловедческом мире общественным организациям, как E-MRS, FEMS, европейская ассоциация порошковой металлургии EPMA, которые дали согласие на проведение нашей конференции под их надежным патронатом.

Мы также высоко оцениваем спонсорский и интеллектуальный вклад в нашу конференцию европейской штаб-квартиры ВВС США и некоторых связанных с ней лабораторий, Национальной академии наук Украины, Министерства образования и науки Украины, Института проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Украинского материаловедческого общества. Заметим, что члены последней организации из многих регионов Украины принимают самое активное участие в работе конференции.

Мы желаем всем активного, плодотворного и успешного участия в работе конференции HighMatTech-2009 и интересного знакомства с достопримечательностями, научными и культурными центрами нашего замечательного города.

Оргкомитет