

**Национальная академия наук Украины**

**Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина**



## **ВЫСОКИЕ ДАВЛЕНИЯ - 2004**

**Фундаментальные и прикладные аспекты**

20–22 сентября 2004 г.

## **ПРОГРАММА**

**Донецк, Украина**



## **ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ**

**Варюхин В.Н. – председатель**

Бабушкин А.Н.	Минаев А.А.
Бейгельзимер Я.Е.	Мроз З.
Валиев Р.З.	Новиков Н.В.
Каменев В.И.	Салищев Г.А.
Константинова Т.Е.	Спусканюк В.З.
Левитас В.И.	Фирстов С.А.
Левченко Г.Г.	Шпак А.П.

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ**

**Белошенко В.А. – председатель**  
**Белоусов Н.Н. – учёный секретарь**

Заика Т.П.	Фомина С.С.
Мирошниченко С.В.	Шалаев Р.В.
Пашинская Е.Г.	Шемченко Е.И.



## План работы конференции НР-2004 (20-22 сентября 2004 года)

19 сентября	20 сентября			21 сентября			22 сентября
8.00 – 18.00 Регистрация участников конференции	9.00 – 9.20	<b>Открытие</b>		9.00 – 9.20	O1-3	O1-4	Отъезд участников конференции
	9.20 – 9.50	L1		9.20 – 9.40	O2-3	O2-4	
	9.50 – 10.20	L2		9.40 – 10.00	O3-3	O3-4	
	10.20 – 10.50	L3		10.00 – 10.20	O4-3	O4-4	
	10.50 – 11.20	L4		10.20 – 10.40	O5-3	O5-4	
	11.20 – 11.50	<b>Перерыв</b>		10.40 – 11.00	O6-3	O6-4	
	11.50 – 12.10	O1-1	O1-2	11.00 – 11.20	<b>Перерыв</b>		
	12.10 – 12.30	O2-1	O2-2	11.20 – 11.40	O7-3	O7-4	
	12.30 – 12.50	O3-1	O3-2	11.40 – 12.00	O8-3	O8-4	
	12.50 – 13.10	O4-1	O4-2	12.00 – 12.20	O9-3	O9-4	
	13.10 – 13.30	O5-1	O5-2	12.20 – 12.40	O10-3	O10-4	
	13.30 – 15.00	<b>Обед</b>		12.40 – 14.30	<b>Обед</b>		
	15.00 – 15.20	O6-1	O6-2	14.30 – 16.30 P3 P4			
	15.20 – 15.40	O7-1	O7-2				
	15.40 – 16.00	O8-1	O8-2	<b>Перерыв</b>			
	16.00 – 16.20	O9-1	O9-2	16.30 – 16.45	<b>Перерыв</b>		
16.20 – 16.40	<b>Перерыв</b>		16.45 – 17.45	<b>Круглый стол Заккрытие</b>			
16.40 – 17.00	P1 P2	O10-2	с 19.00 <b>Товарищеский ужин</b>				
17.00 – 17.20		O11-2					
17.20 – 17.40		O12-2					
17.40 – 19.30							
17.00 Welcome Party							

**L** – пленарные доклады (30 мин)

**O** – звуковые (20 мин)

**P** – стендовые



20 сентября

## ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

9<sup>00</sup>-9<sup>20</sup>

## ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

9<sup>20</sup>-11<sup>20</sup>

Председатель **Варюхин В.Н.**

### L1. Варюхин В.Н.

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

**Эффекты высокого давления при больших пластических деформациях металлов.**

### L2. Левченко Г.Г.

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

**Использование давления в изучении магнетизма молекулярных и молекулярноподобных соединений.**

### L3. Валиев Р.З.

*Уфимский государственный авиационный технический университет, Институт физики перспективных материалов, Уфа, Россия*

**Применение интенсивных деформаций для получения объемных наноструктурных материалов с уникальными свойствами.**

### L4. Константинова Т.Е.

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

**Фрагментация твердых тел как результат перехода от изгибного механизма пластической деформации к ротационному.**

## ЗВУКОВЫЕ ДОКЛАДЫ

11<sup>50</sup>-16<sup>20</sup>

**Секция 1. Физические свойства твердых тел под давлением**

Председатели: **Левченко Г.Г., Каменев В.И.**

**O1-1. Пашенко В.П.<sup>1</sup>, Штаба В.А.<sup>1</sup>, Варюхин В.Н.<sup>1</sup>, Пашенко А.В.<sup>1</sup>, Дьяконов В.П.<sup>1-2</sup>, Климов А.В.<sup>2</sup>, Шимчак Г.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины, Донецк, Украина; <sup>2</sup>Институт физики ПАН, Варшава, Польша*

**Фазовые переходы, баро- и магниторезистивные эффекты в манганит-лантановой керамике и пленке  $\text{La}_{1-x}\text{Mn}_{1+x}\text{O}_{3\pm\delta}$  ( $x=0,1; 0,3; 0,4$ ).**



**O2-1. Levchenko G.G.<sup>1</sup>, Zubov E.E.<sup>1</sup>, Varyukhin V.N.<sup>1</sup>, Gaspar A.B.<sup>2</sup>, Realb J.A.<sup>2</sup>**  
*<sup>1</sup>A.A. Galkin Donetsk Physical-Technical Institut NAS of Ukraine, Donetsk, Ukraine; <sup>2</sup>Institut de Ciència Molecular Universitat de València, Valencia*

**Quantum Tunnelling behaviour of the Molecular Cluster of Nunosopic Scale Under Pressure.**

**O3-1. Grechnev G.E., Panfilov A.S., Baranovskiy A.E., Logosha A.V., Svechkarev I.V.**  
*Physical&Technical Institute of Low Temperatures NAS of Ukraine, Kharkov, Ukraine*  
**Pressure effect on magnetic susceptibility and exchange interactions in RM<sub>x</sub> (R= La, Ce, Gd; x=1,2,3) systems.**

**O4-1. Гринберг Б.А.<sup>1</sup>, Казанцева Н.В.<sup>1</sup>, Шорохов Е.В.<sup>2</sup>, Пирогов А.Н.<sup>1</sup>, Дорофеев Ю.А.<sup>1</sup>**  
*<sup>1</sup>Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург, Россия; <sup>2</sup>Российский федеральный ядерный центр, Институт технической физики, Снежинск, Россия*

**Нейтроннографическое и электронно-микроскопическое исследование фазовых превращений в никелевом суперсплаве после ударно-волнового нагружения.**

**O5-1. Моллаев А.Ю.<sup>1</sup>, Камиллов И.К.<sup>1</sup>, Арсланов Р.К.<sup>1</sup>, Залибеков У.З.<sup>1</sup>, Магомедов А.Б.<sup>1</sup>, Маренкин С.Ф.<sup>2</sup>, Новоторцев В.М.<sup>2</sup>, Михайлов С.Г.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Институт физики Дагестанского научного центра РАН, Махачкала, Россия;*

*<sup>2</sup>Институт общей и неорганической химии РАН, Москва, Россия*

**Фазовые переходы в магнитных полупроводниках Cd<sub>1-x</sub>Mn<sub>x</sub>GeAs<sub>2</sub> и Cd<sub>1-x</sub>Gr<sub>x</sub>GeAs<sub>2</sub> при гидростатических давлениях до 9 ГПа.**

**O6-1. Тягур Ю.И.**

*Ужгородский национальный университет, Ужгород, Украина*

**Физические свойства монокристаллов Sn<sub>2</sub>P<sub>2</sub>S<sub>6</sub> под давлением.**

**O7-1. Хейфец О.Л., Бабушкин А.Н.**

*Уральский государственный университет, Екатеринбург, Россия*

**Годографы импеданса AgGeSbS<sub>{3x}</sub>Se<sub>{3(1-x)}</sub> (x=0.4-0.6).**

**O8-1. Довгий В.Т.<sup>1</sup>, Линник А.И.<sup>1</sup>, Прокопенко В.К.<sup>1</sup>, Михайлов В.И.<sup>1</sup>, Хохлов В.А.<sup>1</sup>, Кадомцева А.М.<sup>2</sup>, Шемяков А.А.<sup>1</sup>, Пашенко В.П.<sup>1</sup>, Кисель Н.Г.<sup>1</sup>, Давыдейко Н.В.<sup>1</sup>, Письменова Н.Е.<sup>1</sup>, Сычева В.Я.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины, Донецк, Украина; <sup>2</sup>Московский государственный университет им.М.В.Ломоносова, Москва, Россия*

**Магнитные и транспортные свойства манганитов La-Sr- и Nd-Sr-систем, эффекты давления.**

**O9-1. Татур С.В.**

*Уральский государственный университет, Екатеринбург, Россия*

**Электрические характеристики диарсенида цинка при статическом давлении до 50 ГПа.**



## ЗВУКОВЫЕ ДОКЛАДЫ

11<sup>50</sup>-17<sup>40</sup>

### Секция 2. Физические основы и методы интенсивной пластической деформации

Председатели: **Валиев Р.З., Бейгельзимер Я.Е.**

#### **О1-2. Mroz Z.**

*Institute of Fundamental Technological Research, Warsaw, Poland*

**Plastic deformation assisted by cyclic loading.**

#### **О2-2. Levitas V.I.**

*Texas Tech University, Lubbock, USA*

**High Pressure Mechanochemistry: Conceptual Multiscale Modeling and Interpretation of Experiments.**

#### **О3-2. Бейгельзимер Я.Е.**

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

**Континуальная модель материалов, фрагментирующихся при больших пластических деформациях под давлением.**

#### **О4-2. Акимов Г. Я., Тимченко В. М., Чайка Э. В.**

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

**Наноструктурная керамика на основе диоксида циркония.**

#### **О5-2. Спусканюк В.З.**

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

**Эффекты равноканальной угловой экструзии.**

#### **О6-2. Огородников В.А., Нахайчук О.В.**

*Винницкий технический университет, Винница, Украина*

**О влиянии третьего инварианта тензора напряжений на деформируемость в процессах объёмного формоизменения.**

#### **О7-2. Рааб Г.И.**

*Институт физики перспективных материалов, Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, Россия*

**Научные аспекты промышленного получения объёмных ультрамелкозернистых материалов.**

#### **О8-2. Латыш В.В.**

*Государственное унитарное предприятие «Научное конструкторско-технологическое бюро «Искра», Уфа, Россия*

**Создание, исследование и применение новых комбинированных процессов получения наноструктурных полуфабрикатов и изделий конструкционного назначения.**



**09-2. Малышева С.П.,** Салищев Г.А., Бецоффен С.Я.  
*ИПСМ РАН, Уфа, Россия*

**Особенности холодной прокатки, структура и механические свойства листовых полуфабрикатов из технического титана.**

**010-2. Сынков С.Г.,** Орлов Д.В., Решетов А.В., Сынков А.С.

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

**Технологические аспекты винтовой экструзии.**

**011-2. Шарафутдинов А.В.<sup>1</sup>, Шундалов В.А.<sup>1</sup>, Бурлаков И.А.<sup>2</sup>, Сергеев В.И.<sup>3</sup>, Латыш В.В.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup> Государственное унитарное предприятие «Научное конструкторско-технологическое бюро «Искра», Уфа, Россия; <sup>2</sup> Федеральное государственное унитарное предприятие «Салют», Москва, Россия; <sup>3</sup> Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, Россия*

**Разработка опытного технологического процесса пластического формообразования в условиях высоких давлений заготовок из сплава ЭП742 для раскатки дисков ГТД.**

**012-2. Михайлов И.Н.<sup>1</sup>, Шундалов В.А.<sup>1</sup>, Шарафутдинов А.В.<sup>1</sup>, Латыш В.В.<sup>1</sup>, Валиев Р.З.<sup>2</sup>, Гильметдинов М.Х.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup> Государственное унитарное предприятие «Научное конструкторско-технологическое бюро «Искра», Уфа, Россия; <sup>2</sup> Институт физики и перспективных материалов при Уфимском государственном авиационном техническом университете, Уфа, Россия*

**Совершенствование метода интенсивной пластической деформации - осадка с кручением в условиях высоких давлений для формирования наноструктур в металлах и сплавах.**

## **СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ**

**16<sup>40</sup>-19<sup>30</sup>**

**Секция 1. Фазовые переходы и магнитные свойства твердых тел под высоким давлением**

**Председатель: Пащенко В.П., Николаенко Ю.М.**

**P1-1. Спусканюк В.З., Павловская Е.А., Чишко В.В., Дмитренко В.Ю., Сенникова Л.Ф., Матросов Н.И.**

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

**Влияние деформации равноканальным многоугловым прессованием и длительной термообработки на фазовый состав сплава NbTi.**

**P2-1. Матросов Н.И., Павловская Е.А., Сенникова Л.Ф., Медведская Э.А., Дугадко А.Б., Шевченко Б.А.**

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

**Влияние равноканального многоугольного прессования на структуру, фазовый состав и свойства сплава NbTi.**



**P3-1.** Чабаненко В.В., Дугадко А.Б., Спусканюк В.З., **Чишко В.В.**, Дмитренко В.Ю., Матросов Н.И.

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

**Магнитные свойства сплава NbTi, деформированного равноканальным многоугловым прессованием.**

**P4-1.** Дегтярев М.В., Чашухина Т.И., Воронова Л.М.

*Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург, Россия*

**Влияние деформации сдвигом под давлением на температуру начала образования аустенита при нагреве конструкционной стали 30ХГСН2А.**

**P5-1.** Дерягин А.И.<sup>1</sup>, Милявский В.В.<sup>2</sup>, Гладковский С.В.<sup>3</sup>, Завалишин В.А.<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург, Россия; <sup>2</sup>Институт энергии высокой плотности РАН, Москва, Россия; <sup>3</sup>УГТУ-УПИ, Екатеринбург, Россия*

**Влияние высокого давления (45 ГПа) на фазовый состав и свойства стали 05Г20С2.**

**P6-1.** Лоладзе Л.В.<sup>1</sup>, Дерягин А.И.<sup>2</sup>, Завалишин В.А.<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина; <sup>2</sup>Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург, Россия*

**Магнитные свойства образцов парамагнитных металлов после интенсивной пластической деформации сдвигом под давлением.**

**P7-1.** Токий В.В., Даниленко И.А., Волкова Г.К.

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

**Влияние размеров кристаллитов на мартенситные превращения в порошковых системах при высоких давлениях.**

**P8-1.** Вальков В.И., Головчан А.В.

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

**Изменение энергии основного состояния MnAs при индуцированных давлением магнитоструктурных переходах высокой спин-низкий спин.**

**P9-1.** Иваницын Н.П., Абакумов М.В., Подунов А.С., Кузенко Д.В.

*Донецкий национальный университет, Донецк, Украина*

**Динамика компактирования порошковых материалов при деформации сдвига под давлением.**

**P10-1.** Shchennikov V.<sup>1</sup>, Ovsyannikov S.<sup>1</sup>, Vorontsov G.<sup>1</sup>, Shchennikov Jr. V.<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>High Pressure Group, Institute of Metal Physics, Urals Division of Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia; <sup>2</sup>Institute of Mathematics and Mechanics, Urals Division of Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russia*

**Multiphase states in region of pressure-induced phase transitions.**





**P11-1. Шишмаков А.Л.,** Дадоевкова Н.Н., Любчанский И.Л.

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

**Влияние деформации на поведение вектора намагниченности в иттриевом феррите – гранате.**

**P12-1. Шелест В.В.,** Левченко Г.Г., **Христов А.В.**

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

**Влияние однородной деформации на фазовый переход высокий спин – низкий спин под давлением.**

**P13-1. Татур С.В.<sup>1</sup>, Лях Т.С.<sup>1</sup>, Бабушкин А.Н.<sup>1</sup>, Моллаев А.Ю.<sup>2</sup>, Сайпулаева Л.А.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Уральский государственный университет, Екатеринбург, Россия; <sup>2</sup>Институт физики Дагестанского научного центра РАН, Махачкала, Россия*

**Диарсенид цинка при статическом давлении 20-50 ГПа.**

**P14-1. Прохоров А.А.,** Нейло Г.Н., Дьяконов В.П., Прохоров А.Д., Карначев А.С.

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

**Изучение фазовых переходов в  $Cd(ClO_4)_2 \cdot 6H_2O$  при высоком давлении методом ЭПР.**

**P15-1. Румянцев В.В.,** Федоров С.А.

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

**Индукцированная внешним механическим напряжением гиротропия молекулярных кристаллов.**

**P16-1. Прудников А.М.,** Варюхин В.Н., Шалаев Р.В., Изотов А.И.

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

**Исследование структурных изменений алмазоподобных пленок  $CN_x$  при лазерном облучении в камере с алмазными наковальнями.**

**P17-1. Прудников А.М.,** Шалаев Р.В., Шемченко Е.И., Жихарев И.В., Беляев Б.В., Грицких В.А.

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

**Оптические исследования пленок  $CN_xO_y:Er,Si$  в аппарате с алмазными наковальнями.**

**P18-1. Markovich V.<sup>1</sup>, Fita I.<sup>2</sup>, Puzniak R.<sup>3</sup>, Rozenberg E.<sup>1</sup>, Martin C.<sup>4</sup>, Wisniewski A.<sup>3</sup>, Maignan A.<sup>4</sup>, Raveau B.<sup>4</sup>, Yuzhelevskii Y.<sup>1</sup>, Gorodetsky G.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Department of Physics, Ben-Gurion University of the Negev, Beer-Sheva, Israel; <sup>2</sup>A.A. Galkin Donetsk Physical-Technical Institut NAS of Ukraine, Donetsk, Ukraine; <sup>3</sup>Institute of Physics, Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland; <sup>4</sup>Laboratoire CRISMAT, Caen Cedex, France*

**Коллапс ферромагнитной фазы под давлением в электрон-допированном манганите  $CaMn_{0.9}Ru_{0.1}O_3$ .**



**P19-1.** Дорошев В.Д., Бородин В.А., Пашкевич Ю.Г., Каменев В.И., Мазур А.С., Тарасенко Т.Н.

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

**Особенности фазовых переходов в  $GdBaCo_2O_{5+\delta}$  при высоких давлениях.**

**P20-1.** Волошин В.А., Бутько В.Г., Гусев А.А., Шевцова Т.Н.

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

**Модели углеродных микротрубок и распределение электронной плотности в них.**

**P21-1.** Москаль Д.С., Надточий В.А., Голоденко Н.Н.

*Славянский государственный педагогический университет, Славянск, Украина*

**Структурные изменения в кристаллах GaAs, деформированных сжатием при низких температурах.**

**P22-1.** Моллаев А.Ю.<sup>1</sup>, Арсланов Р.К.<sup>1</sup>, Джамамедов Р.Г.<sup>1</sup>, Маренкин С.Ф.<sup>2</sup>, Варнавский С.А.<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Институт физики Дагестанского научного центра РАН, Махачкала, Россия; <sup>2</sup>Институт общей и неорганической химии РАН, Москва, Россия*

**Структурные фазовые превращения в дырочном антимониде кадмия при высоком давлении до 7 ГПа.**

**P23-1.** Моллаев А.Ю.<sup>1</sup>, Арсланов Р.К.<sup>1</sup>, Сайпулаева Л.А.<sup>1</sup>, Бабушкин А.Н.<sup>2</sup>, Лях Т.С.<sup>2</sup>, Татур С.В.<sup>2</sup>, Маренкин С.Ф.<sup>3</sup>, Вольфович А.Ю.<sup>3</sup>

*<sup>1</sup>Институт физики Дагестанского научного центра РАН, Махачкала, Россия; <sup>2</sup>Уральский государственный университет, Екатеринбург, Россия; <sup>3</sup>Институт общей и неорганической химии РАН, Москва, Россия*

**Фазовые превращения в диарсениде цинка при высоком давлении до 50 ГПа.**

**P24-1.** Бужинский С.А.

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

**Фазовые P-T-диаграммы сплавов системы  $CrAs_{1-x}Sb_x$  при  $0 < x < 1$ .**

**P25-1.** Fertman E.L.<sup>1</sup>, Beznosov A.B.<sup>1</sup>, Desnenko V.A.<sup>1</sup>, Rinkevich A.B.<sup>2</sup>, Nossov A.P.<sup>2</sup> and Vassiliev V.G.<sup>3</sup>

*<sup>1</sup>B. Verkin Institute for Low Temperature Physics and Engineering NASU, Kharkov, Ukraine;*

*<sup>2</sup>Institute of Metal Physics UD RAS, Ekaterinburg, Russia; <sup>3</sup>Institute of Solid State Chemistry UD RAS, Ekaterinburg, Russia*

**Magnetic Phase Transition in  $Nd_{0.63}Y_{0.06}Ca_{0.31}MnO_3$ : the Uniaxial Pressure Effects.**

**P26-1.** Beznosov A.B., Orel E.S., Loginov A.A.

*B. Verkin Institute for Low Temperature Physics and Engineering NASU, Kharkov, Ukraine*

**Magnetoelastic Coupling in the Half Metals: Models of the Pressure Effects.**



## СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

17<sup>40</sup>-19<sup>30</sup>

### Секция 2. Электрические и транспортные свойства твердых тел под высоким давлением

Председатель: Мышляев М.М., Пашинская Е.Г.

**P1-2.** Алексеев А.Д., Фельдман Э.П., Василенко Т.А., Калугина Н.А.

*ИФГП НАН Украины, Донецк, Украина*

**Массоперенос метана в пористом твердом теле.**

**P2-2.** Моллаев А.Ю., Габибов С.Ф., Арсланов Р.К.

*Институт физики Дагестанского научного центра РАН, Махачкала, Россия*

**Эволюция энергетического спектра арсенида галлия под давлением.**

**P3-2.** Сизоненко О.Н.

*Институт импульсных процессов и технологий НАН Украины, Николаев, Украина*

**Способ создания синергетического эффекта в изменении фильтрационных характеристик пористых насыщенных жидкостью сред при электроразрядном воздействии.**

**P4-2.** Narygina O., Volkova Y., Babushkin A., Obratsova E.

*Ural State University, Ekaterinburg, Russia*

**HiPCO single-wall carbon nanotubes under pressures up to 50 GPa: Electrical properties.**

**P5-2.** Beznosov A.<sup>1</sup>, Desnenko V.<sup>1</sup>, Fertman E.<sup>1</sup>, and Khalyavin D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*B. Verkin Institute for Low Temperature Physics and Engineering NASU, Kharkov, Ukraine;*

<sup>2</sup>*Institute of Physics of Solids and Semiconductors NASB, Minsk, Belarus*

**Uniaxial pressure and magnetization of  $\text{La}_{2/3}\text{A}_{1/3}\text{MnO}_3$  (A=Ca,Ba): the electron structure effects.**

**P6-2.** Medvedev Yu.V., Nikolaenko Yu.M., Pashchenko V.P., Pigur A.E.

*A.A. Galkin Donetsk Physical-Technical Institute NAS of Ukraine, Donetsk, Ukraine*

**Variation of electrical properties of manganite solid solutions under action of mechanical stress.**

**P7-2.** Рушанский К.З.

*Институт физики и химии твердого тела, Ужгородский национальный университет, Ужгород, Украина*

**Влияние гидростатического давления на физические свойства некоторых низкоразмерных халькогенидов.**

**P8-2.** Мороз Т.Т.

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

**Влияние обработки гидростатическим давлением на электросопротивление и термическую устойчивость аморфных сплавов на Co- и Fe-основах.**



**P9-2. Прохоров И.Ю.**

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

**Высокие давления как путь к повышению транспортных свойств катионных твердых электролитов.**

**P10-2. Васильков В.М., Дорошенко Н.А., Кравченко З.Ф.**

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

**Гальваномагнитные свойства  $\text{InSb}_{1-x}\text{Bi}_x$  под давлением.**

**P11-2. Берча Д.М.<sup>1,2</sup>, Слипухина И.В.<sup>1</sup>, Руцанский К.З.<sup>1</sup>, Берча И.В.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Институт физики и химии твердого тела, Ужгородский национальный университет, Ужгород, Украина; <sup>2</sup>Institute of Physics, Pedagogical University, Rzeszow, Poland*

**Изменение зонного спектра кристалла SbSI в парафазе под влиянием внешних деформаций.**

**P12-2. Даунов М.И., Камиллов И.К., Арсланов Т.Р.**

*Институт физики Дагестанского научного центра РАН, Махачкала, Россия*

**Модель для математического описания сверхпроводящего и полиморфного резистивных переходов в твердом теле при высоком давлении.**

**P13-2. Арсланов Р.К.<sup>1</sup>, Гаджиалиев М.М.<sup>1</sup>, Даунов М.И.<sup>1</sup>, Хохлачев П.П.<sup>1</sup>, Шванский П.П.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Институт физики Дагестанского научного центра РАН, Махачкала, Россия;*

*<sup>2</sup>Всесоюзный научно-исследовательский институт синтеза минерального сырья, Александров, Россия*

**Электронный транспорт монокристаллического цинкита при нормальном и высоком давлении.**

**P14-2. Салей В.С., Спиридонов Н.А.**

*Научно-технологический центр «Реактивэлектрон» НАН Украины, Донецк, Украина*

**Электрофизические свойства пьезокерамики и композиционных материалов при высоких давлениях.**

**P15-2. Игнатьева Т.А., Великодный А.Н.**

*Национальный научный центр "Харьковский физико-технический институт", Харьков, Украина*

**Электронно-топологические переходы в сплавах Re и их влияние на  $T_c$ .**

**P16-2. Ильченко В.В.<sup>1</sup>, Ющенко А.В.<sup>1</sup>, Галак С.С.<sup>1</sup>, Недыбалюк А.Ф.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Киевский университет им. Тараса Шевченко, Киев, Украина; <sup>2</sup>Винницкий государственный педагогический университет им. М.Коцюбинского, Винница, Украина*

**Влияние паров  $\text{NH}_3$  на параметры диода Шоттки Al-p-Si с разделяющим нанослоем  $\text{In}_2\text{O}_3+5\%\text{Sn}$ .**

**P17-2. Неронина М.**

*АО Аврора, Лахела, Финляндия*

**Использование высоких давлений в жизнеобеспечивающих технологиях и в экологии.**



**P18-2. Морозов А.Ф., Еремейченкова Ю.В.**

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

**Зонная структура изолятора при высоких давлениях.**

**P19-2. Шкуратов Б.Е., Зиновук А.В.**

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

**Влияние высокого локального давления на формирование аморфно-кристаллических плёнок  $CN_x+TiN$ , полученных методом ионно-стимулированного вакуумного напыления в атмосфере азота.**

**P20-2. Dyakonov V.<sup>1,2</sup>, Kundys B.<sup>1</sup>, Shapovalov V.<sup>2</sup>, Mikhaylov V.<sup>2</sup>, Gierlowski P.<sup>1</sup>, Prokhorov A.<sup>2</sup>, Neilo G.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Institute of Physics Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland; <sup>2</sup>A.A. Galkin Donetsk Physical-Technical Institute NAS of Ukraine, Donetsk, Ukraine*

**Influence of pressure and strain on resonance and transport properties of  $La_{0.67}Ca_{0.33}MnO_3$  film.**

**P21-2. Неклюдов И.М., Ашихмин В.П., Саенко С.Ю., Линник Ю.А., Ледовская Л.Н., Ажажа Ж.С., Холомеев Г.А.**

*Институт физики твёрдого тела, материаловедения и технологий Национального научного центра «Харьковский физико-технический институт», Харьков, Украина  
Экспериментальное оборудование для газостатической обработки.*

**P22-2. Батов Д.В.<sup>1</sup>, Бланк В.Д.<sup>1</sup>, Поляков Е.В.<sup>1</sup>, Кульницкий Б.А.<sup>1</sup>, Джу Б.К.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Технологический институт сверхтвёрдых и новых углеродных материалов, Троицк, Россия; <sup>2</sup>Корейский институт науки и технологий, Сеул, Корея*

**Углерод-азотные нанотрубки, полученные в газостате и их применение в качестве холодных катодов.**

**P23-2. Дьяконов В.П.<sup>1,2</sup>, Шаповалов В.А.<sup>1</sup>, Михайлов В.И.<sup>1</sup>, Зубов Э.Е.<sup>1</sup>, Пашенко В.П.<sup>1</sup>, Кундис Б.<sup>2</sup>, Комиссаров И.<sup>2</sup>, Пиотровский К.<sup>2</sup>, Шевчик А.<sup>2</sup>, Шимчак Г.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина; <sup>2</sup>Институт физики Польской АН, Варшава, Польша*

**Влияние внешнего давления и натяжения подложки на транспортные и магниторезистивные свойства плёнок состава  $La_{1-x}Ca_xMnO_3$ .**

**P24-2. Trefilova A., Korionov I., Babushkin A., Lojkowski W., Opalinska A.**

*Ural State University, Ekaterinburg, Russia*

**Correlation between high-pressure  $ZrO_2$  electrical properties and crystallite size.**



21 сентября

## ЗВУКОВЫЕ ДОКЛАДЫ

9<sup>00</sup>-12<sup>40</sup>

### Секция 3. Структурные и фазовые превращения при интенсивных пластических деформациях

Председатели: Салищев Г.А., Спусканюк В.З.

**01-3.** Nazarov A.A., Enikeev N.A., Romanov A.E., Orlova T.S., Alexandrov I.V., Beyerlein I.J.  
*Institute of Physics of Advanced Materials, Ufa State Aviation Technical University, Ufa, Russia*  
**Modeling of grain subdivision during severe plastic deformation by VPSC method combined with disclination analysis.**

**02-3.** Tikhomirova G.V., Babushkin A.N.  
*Ural State University, Ekaterinburg, Russia*  
**Resistivity relaxation of ammonium halides near high-pressure induced phase transitions.**

**03-3.** Пилюгин В.П.  
*Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург, Россия*  
**Поведение материалов в условиях сдвига под давлением: структурные и фазовые превращения, методические аспекты.**

**04-3.** Салищев Г.А., Мурзинова М.А., Афоничев Д.Д.  
*Институт проблем сверхпластичности металлов РАН, Уфа, Россия*  
**Формирование субмикроструктурной структуры в титановых сплавах с использованием термоводородной обработки.**

**05-3.** Дерягин А.И.<sup>1</sup>, Эфрос Н.Б.<sup>2</sup>, Завалишин В.А.<sup>1</sup>, Сагарадзе В.В.<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург, Россия;* <sup>2</sup>*Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины, Донецк, Украина*  
**Образование дисперсных ферромагнитных фаз в стабильных аустенитных сталях при интенсивной пластической деформации.**

**06-3.** Носкова Н.И., Вильданова Н.Ф., Чурбаев Р.В., Филлипов Ю.И., Акшинцев Ю.Н.  
*Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург, Россия*  
**Субмикро- и наноструктура в сплавах Al - (Mg, Re, Hf, Ce, Zr, Sn, Nb, Pb) после интенсивной пластической деформации сдвигом под высоким давлением.**

**07-3.** Шевелев А.И.<sup>1</sup>, Сынков С.Г.<sup>2</sup>, Решетов А.В.<sup>2</sup>, Заика Т.П.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>*ДП "Техноскрап" ООО "Скрап", Донецк, Украина;* <sup>2</sup>*Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины, Донецк, Украина*  
**Деформационная обработка вторичных алюминиевых сплавов методом винтового прессования.**





**О8-3.** Боханов Б.Б.<sup>1</sup>, Васьков Д.Г.<sup>2</sup>, Кмец Р.<sup>3</sup>, Крук Р.<sup>3</sup>, Маковецкий Г.И.<sup>2</sup>, Северин Г.М.<sup>2</sup>, Шипило В.Б.<sup>2</sup>, Янушкевич К.И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирск, Россия;

<sup>2</sup>Институт физики твердого тела и полупроводников НАНБ, Минск, Беларусь; <sup>3</sup>The H.Niewodniczanski Institute of Nuclear Physics PAS, Krakow, Poland

**Синтез под давлением из наноразмерных порошков ~30%Fe70%С магнитных композитов, содержащих алмазную модификацию углерода и карбид железа.**

**О9-3.** Сукманов В.А.<sup>1</sup>, Соколов С.А.<sup>1</sup>, Петрова Ю.Н.<sup>1</sup>, Севаторов Н.Н.<sup>1</sup>, Зотова И.А.<sup>1</sup>, Миронова И.А.<sup>1</sup>, Дебелый В.Л.<sup>1</sup>, Склярова С.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Донецкий государственный университет экономики и торговли им. М.Туган-

Барановского, Донецк, Украина; <sup>2</sup>Донецкий национальный университет, Донецк, Украина

**Влияние высокого давления на жидкие и вязкопластичные массы.**

**О10-3.** Пашинская Е.Г.<sup>1</sup>, Толпа А.А.<sup>2</sup>, Ткаченко В.М.<sup>1</sup>, Лейрих И.В.<sup>3</sup>, Тищенко И.И.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины,

Донецк, Украина; <sup>2</sup>НПО «Доникс», Донецк, Украина; <sup>3</sup>Донецкий государственный технический университет, Донецк, Украина

**Особенности структурно-деформационного поведения металлов с ГЦК и ОЦК - решеткой, полученных интенсивной комбинированной деформацией со сдвигом.**

## **ЗВУКОВЫЕ ДОКЛАДЫ**

9<sup>00</sup>-12<sup>40</sup>

**Секция 4. Свойства и применение наноструктурных материалов**

Председатели: **Константинова Т.Е., Подрезов Ю.Н.**

**О1-4.** Мышляев М.М.<sup>1-2</sup>, Миронов С.Ю.<sup>3</sup>, Травкин А.А.<sup>1</sup>, Konovalova E.V.<sup>4</sup>, Исаев В.В.<sup>1</sup>, Золотарев А.К.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт физики твердого тела РАН, Россия; <sup>2</sup>Институт металлургии и

материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Черноголовка, Россия; <sup>3</sup>Институт проблем

сверхпластичности металлов РАН, Россия; <sup>4</sup>Сургутский государственный университет,

Сургут, Россия

**О природе высокоскоростной сверхпластичности.**

**О2-4. Podrezov Y.M.**

*Institute for Problems of Material Sciences of National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine*

**Structural sensitivity of mechanical properties for nanocrystalline materials.**

**О3-4.** Семенова И.П., Латыш В.В., Садикова Г.Х., Валиев Р.З.

*Уфимский государственный авиационный технический университет, Институт физики перспективных материалов, Уфа, Россия*

**Микроструктура и механические свойства длинномерных полуфабрикатов с ультрамелкой структурой.**



**О4-4. Попов А.А.,** Демаков С.Л., Илларионов А.Г.

*Уральский государственный технический университет, Екатеринбург, Россия*

**Повышение прочности сплавов титана методами интенсивной пластической деформации.**

**О5-4. Белоусов Н.Н.**

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

**Получение и свойства субмикроструктурной структуры аустенита высокоазотистой стали при сдвиге под высоким давлением.**

**О6-4. Коршунов А.И.,** Ведерникова И.И., Поляков Л.В., Кравченко Т.Н., Смоляков А.А., Низовцев П.Н.

*Российский федеральный ядерный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики, Саров, Россия*

**Исследование изменения механических свойств по сечению заготовки после РКУ-прессования.**

**О7-4. Шундалов В.А.<sup>1</sup>,** Шарафутдинов А.В.<sup>1</sup>, Самойлов О.И.<sup>2</sup>, Бурлаков И.А.<sup>2</sup>, **Сергеев В.И.<sup>3</sup>,** Латыш В.В.<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Государственное унитарное предприятие Научное конструкторско - технологическое бюро «Искра», Уфа, Россия; <sup>2</sup>Федеральное государственное унитарное предприятие «Салют», Москва, Россия; <sup>3</sup>Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, Россия*

**Структура и свойства заготовок из жаропрочного порошкового никелевого сплава ЭП 741 НП после интенсивной деформации и термомеханической обработки.**

**О8-4. Кулясова О.Б.<sup>1</sup>,** Исламгалиев Р.К.<sup>2</sup>, Cizek J.<sup>3</sup>

*<sup>1</sup>Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, Россия;*

*<sup>2</sup>Институт механики УНЦ РАН; <sup>3</sup>Faculty of Mathematics and Physics, Charles University, Prague, Czech Republic*

**Сверхпластичность в сплаве MG-10WT%GD, подвергнутом интенсивной пластической деформации кручением.**

**О9-4. Ulyanova T.M.,** Krut'ko N.P., Titova L.V., Paemurd T.S., Medichenko S.V., Kalmychkova O.Yu.

*Institute of General and Inorganic Chemistry of NAS of Belarus, Minsk, Belarus*

**Nanostructural refractory oxide powders for production of ceramics.**

**О10-4. Ниронен К.**

*АО Аврора, Лахела, Финляндия*

**Возможности механических схем напряжений в интенсификации процессов переработки угля и торфа.**





## СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

14<sup>30</sup>-16<sup>30</sup>

### **Секция 3. Влияние высокого давления на структуру и свойства нанокристаллических материалов**

**Председатель: Бабушкин А.Н., Белоусов Н.Н.**

**Р1-3. Белошенко В.А.<sup>1</sup>, Борзенко А.П.<sup>1</sup>, Глазунова В.А.<sup>1</sup>, Пактер М.К.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины, Донецк, Украина; <sup>2</sup>УкрдосНИИПластмасс, Донецк, Украина*

**Термоусаживающиеся муфты из наполненных эпоксидных композиций.**

**Р2-3. Дорошкевич А.С., Глазунова В.А., Синякина С.А.**

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

**Диагностика нанопорошковой системы ZrO<sub>2</sub>-Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> методами ТЭМ. Методика препарирования ультрадисперсных порошков.**

**Р3-3. Эфрос Н.Б.<sup>1</sup>, Пилюгин В.П.<sup>2</sup>, Лоладзе Л.В.<sup>1</sup>, Пацелов А.М.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины, Донецк, Украина; <sup>2</sup>Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург, Россия*

**Влияние интенсивной пластической деформации под давлением на структуру и механические свойства нержавеющей хромоникелевых сталей.**

**Р4-3. Белошенко В.А., Бейгельзимер Я.Е., Возняк Ю.В.**

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

**Влияние интенсивных пластических деформаций на структуру и свойства аморфно-кристаллических полимеров.**

**Р5-3. Прокофьева О.В.<sup>1</sup>, Эфрос Б.М.<sup>1</sup>, Гладковский С.В.<sup>2</sup>, Лоладзе Л.В.<sup>1</sup>, Бараз В.Р.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины, Донецк, Украина; <sup>2</sup>Уральский государственный технический университет, Екатеринбург, Россия*

**Влияние напряженно-деформированного состояния на разуплотнение и механические свойства сталей с метастабильной структурой.**

**Р6-3. Дугадко А.Б., Сенникова Л.Ф., Павловская Е.А., Шевченко Б.А., Медведская Э.А.**

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

**Особенности сильнодеформированного состояния меди волокнистого строения.**

**Р7-3. Рюмшина Т.А., Константинова Т.Е., Волкова Г.К., Лоладзе Л.И.**

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

**Особенности формирования структуры в титановом сплаве ВТ22 при воздействии высокого давления.**



**Р8-3. Сайтова Л.Р., Семенова И.П., Рааб Г.И., Валиев Р.З.**

*Уфимский государственный авиационный технический университет, Институт физики перспективных материалов, Уфа, Россия*

**Повышение механических свойств сплава Ti-6Al-4V с использованием интенсивной пластической деформации.**

**Р9-3. Пашенко В.П.<sup>1</sup>, Прокопенко В.К.<sup>1</sup>, Пашенко А.В.<sup>1</sup>, Кисель Н.Г.<sup>1</sup>, Касатка Н.Г.<sup>1</sup>, Троянчук И.О.<sup>2</sup>, Игнатьева Е.В.<sup>1</sup>, Чайка Э.В.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины, Донецк, Украина; <sup>2</sup>Институт физики твердого тела и полупроводников АН Беларуси, Минск, Беларусь*

**Структура и свойства магниторезистивных манганитовых порошков и керамики, сформированных высоким гидростатическим давлением.**

**Р10-3. Абрамов В.С., Белошов О.Н., Лобода П.И., Букин Г.В.**

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

**Особенности структуры люминесцирующего LaB<sub>6</sub>.**

**Р11-3. Быков А.И., Гриднева И.В., Исаева Л.П., Ковалев А.В., Рагуля А.В., Тимофеева И.И.**

*Институт проблем материаловедения НАН Украины, Киев, Украина*

**Структура и свойства композита TiN-TiB<sub>2</sub>, спеченного при высоком давлении.**

**Р12-3. Игнатенко П.И., Бадекин М.Ю., Ивахненко Н.Н.**

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

**Трибологические свойства нитридных пленок, полученных методом ионной имплантации.**

**Р13-3. Метлов Л.С., Белоусов Н.Н.**

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

**Структурно-кинетические особенности деформирования нановолокнистой меди.**

**Р14-3. Шундалов В.А., Копцев С.Н., Латыш В.В., Шарафутдинов В.В.**

*Государственное унитарное предприятие Научное конструкторско - технологическое бюро «Искра», Уфа, Россия*

**Влияние совместного воздействия интенсивной пластической деформации и ультразвуковых колебаний на структуру и свойства материалов.**

**Р15-3. Алексеев В.П., Дарда Ю.А., Домарева А.С., Михайленко Г.П., Рябинина Т.В., Прядко В.Н.**

*Научно-производственное предприятие «Эталон», Донецк, Украина*

**Изготовление изделий из карбидостали с использованием метода гидропрессования.**



**P16-3. Рааб Г.И., Макарычев К.Н., Валиев Р.З.**

*Институт физики перспективных материалов, Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, Россия*

**Особенности напряженно-деформированного состояния при РКУП с противодавлением.**

**P17-3. Даниленко И.А., Константинова Т.Е., Токий В.В., Волкова Г.К., Глазунова В.А.**

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

**Особенности поведения нанопорошков диоксида циркония в условиях высокого гидростатического давления.**

**P18-3. Сынков А.С., Шевелев А.И., Завдоев А.В., Заика Т.П.**

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

**Получение проволоки фосфористой меди диаметром 2,5-1,5 мм.**

**P19-3. Гундеров Д.В., Пушин В.Г., Прокофьев Е.А., Столяров В.В., Лукьянов А.В., Коуров Н.И., Юрченко Л.И., Прокошкин С.Д., Трубицина И.Ю., Валиев Р.З.**

*Уфимский государственный авиационный технический университет, Институт физики перспективных материалов, Уфа, Россия*

**Структура и свойства сплавов TiNi, подвергнутых РКУП и последующей деформации прокаткой.**

**P20-3. Спусканюк В.З., Закорецкая Т.А., Касатка Н.Г., Коваленко И.М.**

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

**Формирование массивных заготовок из нанопорошков.**

**P21-3. Алиева Л.И., Борисов Р.С.**

*Донбасская государственная машиностроительная академия, Краматорск, Украина*

**Формирование структуры и свойств заготовок, полученных холодным выдавливанием.**

**P22-3. Старченко И.М., Толкачев А.Н.**

*Институт физики твердого тела и полупроводников НАН Беларуси, Минск, Беларусь*

**Наноразмерные частицы как эффективные зародыши роста при низкотемпературном синтезе алмаза и кубического нитрида бора в условиях высоких давлений.**

**P23-3. Маринин Г.А., Акимов Г.Я., Потапская О.Н.**

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

**Влияние горячего изостатического прессования частично стабилизированной керамики  $ZrO_2+4mol\%Y_2O_3$  на их структуру, прочностные и неупругие свойства.**



**P24-3. Решетов А.В., Сынков С.Г., Орлов Д.В., Сынков А.С.**

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

**Основы технологии получения длинномерных профилей с однородной УМЗ-структурой на базе винтовой, уширяющей и прямой экструзий.**

**P25-3. Ажажа В.М., Ковтун К.В., Стеценко С.П.**

*Национальный научный центр “Харьковский физико-технический институт”, Харьков, Украина*

**Ультрамелкозернистая структура в бериллии после гидроэкструзии.**

## **СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ**

**14<sup>30</sup>-16<sup>30</sup>**

**Секция 4. Экспериментальные и теоретические исследования наноструктур**

**Председатель: Исламгалиев Р.К., Сынков С.Г.**

**P1-4. Дацко О.И., Чишко В.В., Шевченко Б.А.**

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

**Внутреннее трение меди после равноканального многоуглового прессования и ступенчатого отжига.**

**P2-4. Пашинская Е. Г.<sup>1</sup>, Лейрих И. В.<sup>2</sup>, Антонова М. А.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины, Донецк, Украина; <sup>2</sup>Донецкий национальный технический университет, Донецк, Украина*

**Исследование однородности пластической деформации меди в условиях интенсивного комбинированного нагружения.**

**P3-4. Назарова Т.А.<sup>1</sup>, Назаров М.В.<sup>1</sup>, Дуб С.Н.<sup>2</sup>, Сапарин Г.В.<sup>3</sup>, Обыден С.К.<sup>3</sup>, Иванников П.И.<sup>3</sup>**

*<sup>1</sup>Центр современных физических исследований, Кишинев, Молдова; <sup>2</sup>Институт сверхтвердых материалов, Киев, Украина; <sup>3</sup>Московский государственный университет, Москва, Россия*

**Комплексные исследования пластической деформации, возникающей при наноиндентировании монокристаллов.**

**P4-4. Надточий В.А.<sup>1</sup>, Алехин В.П.<sup>2</sup>, Голоденко Н.Н.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Славянский государственный педагогический университет, Славянск, Украина;*

*<sup>2</sup>Московский государственный индустриальный университет, Москва, Россия*

**Микропластичность приповерхностных слоев алмазоподобных полупроводников при микровдавливании.**



**P5-4. Дацко О.И.**

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

**Особое поведение внутреннего трения в образцах медной проволоки, полученных методом многопереходной пакетной гидроэкструзии с волочением.**

**P6-4. Голубева Л.В., Фурсов Н.Ф., Мухин Е.П.**

*Донецкий угольный институт, Донецк, Украина*

**Радиодиагностика предельного напряженно-деформированного состояния в условиях высокого давления.**

**P7-4. Возняк А.В., Константинова Т.Е., Носолев И.К., Токий В.В.**

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

**Амплитудно-зависимое внутреннее трение в  $ZrO_2$  - керамике.**

**P8-4. Недыбалюк А.Ф.**

*Винницкий государственный педагогический университет, Винница, Украина*

**Неупругие свойства поликристаллического цинка в области температур хрупко-пластического перехода.**

**P9-4. Алиева Л.И., Носаков А.А., Соколов Л.Н.**

*Донбасская государственная машиностроительная академия, Краматорск, Украина*

**Прогнозирование отклонений формы деталей, получаемых холодным поперечным выдавливанием.**

**P10-4. Черкасов А.Н., Пашенко В.П., Изотов А.И., Дмитренко В.Ю.**

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

**Радиочастотные и низкочастотные свойства  $La_{0.6}Sr_{0.2}Mn_{1.2}O_3$  керамики.**

**P11-4. Алиев И.С., Борисов Р.С., Лобанов А.И., Чучин О.В.**

*Донбасская государственная машиностроительная академия, Краматорск, Украина*

**Измерение сил контактного трения в процессах холодного деформирования.**

**P12-4. Бусов В.Л.**

*Донбасская государственная машиностроительная академия, Краматорск, Украина*

**Поглощение ультразвуковых волн в пластически деформированных поликристаллах.**

**P13-4. Малашенко В.В.**

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

**Скольжение дислокаций в гидростатически сжатых кристаллах с точечными дефектами.**



**P14-4. Орел С.М.**

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

**Упругая энергия изолированного нанокристалла. Вклад от свободной поверхности и границ двойникования.**

**P15-4. Бейгельзимер Я.Е., Прокофьева О.В., Эфрос Б.М.**

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

**Фрагментация структуры и разрушение металлических материалов при больших пластических деформациях.**

**P16-4. Емалетдинов А.К.**

*Уфимский государственный институт сервиса, Уфа, Россия*

**К теории нелинейных упругих свойств дислокаций в кристаллах под высоким давлением.**

**P17-4. Троицкая Е.П.<sup>1</sup>, Чабаненко В.В.<sup>1</sup>, Горбенко Е.Е.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины, Донецк, Украина; <sup>2</sup>Луганский национальный педагогический университет им. Т.Шевченко, Луганск, Украина*

**Фононная дисперсия сжатых кристаллов инертных газов в ГЦК-фазе.**

**P18-4. Ситдинов В.Д., Чембарисова Р.Г., Щербаков А.В., Александров И.В.**

*Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, Россия.*

**Моделирование деформационного поведения меди с учетом кристаллографической текстуры.**

**P19-4. Жилина М.В., Чембарисова Р.Г., Александров И.В., Щербаков А.В.**

*Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, Россия*

**Моделирование процессов текстурообразования при равноканально-угловом прессовании с учетом различных моделей деформационного упрочнения.**

**P20-4. Емалетдинов А.К., Хамидуллин И.Н.**

*Уфимский государственный институт сервиса, Уфа, Россия*

**Моделирование эволюции дислокационной структуры при интенсивной пластической деформации.**

**P21-4. Лавриненко Н.М.<sup>1</sup>, Белоусов Н.Н.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Донецкий государственный университет экономики и торговли им. М.Туган-Барановского, Донецк, Украина; <sup>2</sup>Донецкий физико-технический институт им. А.А.Галкина НАН Украины, Донецк, Украина*

**Математическое моделирование динамического отклика механической системы при воздействии давления.**

**P22-4. Рябичева Л.А., Кравцова Ю.В.**

*Восточноукраинский национальный университет им. В.Даля, Луганск, Украина*

**Влияние скорости деформации на материальные параметры пористого тела и их экспериментальное определение.**



**P23-4. Урбанович В.С., Чуевский А.В.**

*Институт физики твердого тела и полупроводников НАН Беларуси, Минск, Беларусь*

**Исследование спекаемости и свойства керамики из карбида кремния и нитрида алюминия при высоких давлениях.**

**P24-4. Солоненко В.И.**

*Винницкий государственный педагогический университет, Винница, Украина*

**Структурные изменения и свойства силицидов после воздействия высокого давления.**

**P25-4. Ткач В.И., Рассолов С.Г., Моисеева Т.Н., Попов В.В.**

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

**Аналитическая модель кинетики формирования нанокристаллических фаз в аморфных сплавах.**

**КРУГЛЫЙ СТОЛ. ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ.**

**16<sup>45</sup>-17<sup>45</sup>**