



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

Национальная академия наук Украины

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



ВЫСОКИЕ ДАВЛЕНИЯ - 2012
Фундаментальные и прикладные аспекты

23–27 сентября 2012 г.

ПРОГРАММА

Судак, Крым, Украина



24 сентября

9³⁰–9⁵⁰

ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

9⁵⁰–11⁰⁵

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Председатель: **Варюхин В.Н.**

L1. Варюхин В.Н.

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

Получение наноструктурных материалов и изделий методами обработки давлением.

L2. Глезер А.М.

Институт металловедения и физики металлов ГНЦ ЦНИИчермет им. И.П. Бардина, Москва, Россия

Структурно-фазовые превращения в процессе мегапластической деформации твердых тел.

L3. Константинова Т.Е., Глазунова В.А.

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

Мезодефекты в деформируемых титановых сплавах и причины их формирования.

ЗВУКОВЫЕ ДОКЛАДЫ

11³⁰–13³⁰

Секция 2. ИНТЕНСИВНЫЕ ПЛАСТИЧЕСКИЕ ДЕФОРМАЦИИ

Председатель: **Глезер А.М.**

O2-1. Подрезов Ю.Н., Даниленко В.И.

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

Феноменология модуля пластичности деформированных материалов.

O2-2. Юркова А.И.¹, Бякова А.В.²

¹*Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Киев, Украина;*

²*Институт проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина*

Влияние диффузии азота на формирование наноструктуры в железе при интенсивной пластической деформации трением.



02-3. Кашин О.А., Круковский К.В., Лотков А.И.

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск, Россия

Аттестация неравновесности структуры титана и его сплавов с ультрамелкозернистой структурой, полученной методом разностороннего прессования, по данным дифракции обратнорассеянных электронов.

02-4. Мурашкин М.Ю., Бобрук Е.В., Рааб Г.И., Валиев Р.З.

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

Ультрамелкозернистые алюминиевые сплавы: особенности структуры, механические и эксплуатационные свойства, возможности применения.

02-5. Табачникова Е.Д.¹, Подольский А.В.¹, Смирнов С.Н.¹, Псарук И.А.¹, Лианг П.К.²

¹Физико-технический институт низких температур им. Б.И. Веркина НАН Украины, Харьков, Украина;

²Университет Теннесси, Кноксвилл, США

Пластичность нанокристаллического сплава Ni–18% Fe в интервале температур 4.2–350 К.

02-6. Сигдиков В.Д., Александров И.В.

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

Экспериментальные исследования процессов текстурообразования в сплаве Ti GRADE 4 при непрерывном РКУП.

02-7. Мурашкин М.Ю.¹, Бобрук Е.В.¹, Медведев А.Е.¹, Казыханов В.У.¹, Трифоненков Л.П.², Первухин М.В.³

¹Уфимский государственный авиационный технический университет, Институт физики перспективных материалов, Уфа, Россия;

²ООО «РУСАЛ ИТЦ», Красноярск, Россия;

³Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

Особенности микроструктуры, механические и электрические свойства сплавов Al–Mn, подвергнутых интенсивной пластической деформации.

02-8. Ивченко В.А.

Учреждение Российской академии наук Институт электрофизики Уральского отделения РАН, Екатеринбург, Россия

Анализ механизмов создания наноструктур в приповерхностном объеме Pt при взаимодействии с пучками Ag⁺ средних энергий.



ЗВУКОВЫЕ ДОКЛАДЫ

15⁰⁰–16¹⁵

Секция 3. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ДАВЛЕНИЕМ ПЕРСПЕКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Председатель: **Константинова Т.Е.**

ОЗ-1. Коржов В.П., Карпов М.И., Прохоров Д.В.

Институт физики твёрдого тела Российской академии наук, Черноголовка, Россия

Структуры и свойства соединений ниобия с алюминием и кремнием, полученных высокотемпературным нагревом под давлением многослойных композитов Nb/Al и Nb/Si со слоями нано- и микрометровой толщины.

ОЗ-2. Цеханов Ю.А.¹, Шейкин С.Е.², Карих Д.В.¹, Сергач Д.А.²

¹Воронежский архитектурно-строительный университет, Воронеж, Россия;

²Институт сверхтвёрдых материалов НАН Украины им. В.Н. Бакуля, Киев, Украина
Закономерности упрочнения поверхностного слоя сферических изделий из титана холодным поверхностным пластическим деформированием (ХППД).

ОЗ-3. Vyakova A.V.¹, Cherednichenko V.V.^{1,2}, Yurkova A.I.²

¹Frantzevich Institute for Problems of Material Science, National Academy of Science of Ukraine, Kiev, Ukraine;

²National Technical University of Ukraine “Kiev Polytechnic Institute”, Kiev, Ukraine

The role of pressure and deformation mode in structural performance of nanoquasicrystalline Al–Fe–Cr alloy.

ОЗ-4. Комыса Ю.А., Акимов Г.Я., Костыря С.А.

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

Формирование структуры и свойств керамики ScCeSZ, полученной с помощью ХПП.

ОЗ-5. Беженар Н.П.¹, Коновал С.М.¹, Гарбуз Т.А.¹, Белявина Н.Н.²

¹Институт сверхтвёрдых материалов им. В.Н. Бакуля НАН Украины, Киев, Украина;

²Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко, Киев, Украина

Фазовый состав и структура композитов cBN–TiN–Al, полученных спеканием при высоком давлении.



СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

9³⁰–17⁰⁰

Секция 2. ИНТЕНСИВНЫЕ ПЛАСТИЧЕСКИЕ ДЕФОРМАЦИИ

Председатель: Салищев Г.А.

P2-1. Ганеев А.В., Юдахина А.А., Кильмаметов А.Р., Исламгалиев Р.К., Валиев Р.З.
Институт физики перспективных материалов, ФГБОУ ВПО Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, Республика Башкортостан, Россия
Влияние температуры обработки интенсивной пластической деформацией кручением на выделение углерода в стали 10.

P2-2. Хафизова Э.Д.¹, Исламгалиев Р.К.²
¹*Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, Россия;*
²*Институт физики перспективных материалов, Уфа, Россия*
Структура и механические свойства алюминиевого сплава Д21, подвергнутого интенсивной пластической деформации.

P2-3. Лактионова М.А.¹, Табачникова Е.Д.¹, Танг З.², Лиану П.К.²
¹*Физико-технический институт им. Б.И. Веркина НАН Украины, Харьков, Украина;*
²*Tennessee University, Knoxville, USA*
Низкотемпературные механические свойства высокоэнтропийного сплава Al_{0,5}CoCrCuFeNi.

P2-4. Нестеров К.М., Исламгалиев Р.К., Валиев Р.З.
Уфимский государственный авиационный технический университет; Уфа, Россия
Повышенная прочность и электропроводность ультрамелкозернистого медного сплава системы Cu-Cr.

P2-5. Толмачев Т.П.¹, Пилюгин В.П.^{1,2}, Чернышёв Е.Г.¹, Пацелов А.М.¹, Солодова И.Л.¹, Панфилов П.Е.²
¹*Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург, Россия;*
²*Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия*
Влияние температуры на механосинтез твёрдых растворов систем Cu-Zn, Cu-Ag.

P2-6. Бусов В.Л.
Доббаская государственная машиностроительная академия, Краматорск, Украина
О поворотной моде интенсивной пластической деформации парафинов и пластилинов.

P2-7. Дьяконов Г.С., Жеребцов С.В., Салищев Г.А.
Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Российская Федерация, Белгород
Влияние исходного размера зерна на эволюцию микроструктуры и механическое поведение титана VT1-0 при прокатке.



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

P2-8. Gapontseva T.M., Pilyugin V.P., Degtyarev M.V., Chashchukhina T.I., Voronova L.M.
Institute of Metal Physics, UB RAS, Yekaterinburg, Russia

Twinning effect on the formation of a nanostructured state in pure metals upon low-temperature deformation under pressure.

P2-9. Абрамов В.С.

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

Влияние упорядоченности на статистические свойства поля деформации фрактальной дислокации.

P2-10. Давыдов Д.И., Казанцева Н.В., Пилюгин В.П., Пирогов А.Н., Виноградова Н.И., Степанова Н.Н.

Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург, Россия

Длительное воздействие высоких температур и напряжений на структуру и свойства интерметаллида Ni₃Al.

P2-11. Дедюлина О.К.¹, Бибишева М.Ж.¹, Добаткин С.В.², Салищев Г.А.¹

¹Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия;

²Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия
Эволюция структуры и механическое поведение закаленной среднеуглеродистой стали 40ХГНМ в ходе деформации при 600°C.

P2-12. Белошенко В.А., Дмитренко В.Ю., Непочатых Ю.И., Чишко В.В.

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

Механические и резистивные свойства многоволоконистых Cu–Fe-композитов.

P2-13. Пашинская Е.Г., Ткаченко В.М.

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

Формирование субмикроструктурной структуры и закономерности упрочнения меди при винтовой экструзии.

P2-14. Недибалюк А.Ф.

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Вплив гідропресування на розвиток мікропластичної деформації в цинку і алюмінії.

P2-15. Калиновский В.В., Лазарева М.Б., Мац А.В., Оковит В.С., Соколенко В.И., Хаймович П.А., Чиркина Л.А.

Национальный научный центр «Харьковский физико-технический институт», Харьков, Украина

Влияние деформации в условиях всестороннего сжатия на физико-механические свойства титана в области температур 77–800 К.



P2-16. Коршунов А.И., Смоляков А.А.

ФГУП «Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики», Саров, Россия

Механические свойства титанового сплава Ti-6Al-4V ELI после РКУП и комплексной термомеханической обработки.

P2-17. Пилипенко А.Н., Токий Н.В., Сенникова Л.Ф.

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

Влияние температуры на модуль сдвига меди после интенсивной пластической деформации.

P2-18. Токий В.В., Пилипенко А.Н., Письменова Н.Е.

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

Влияние комбинированной деформации на структуру и свойства меди технической чистоты.

P2-19. Бейгельзимер Я.Е.¹, Лавриненко Н.М.²

¹Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;

²Научно-технологический центр «Реактивэлектрон» НАН Украины, Донецк, Украина

Простой и чистый сдвиги: сходство и различие.

P2-20. Березина А.Л.¹, Монастырская Т.А.¹, Давиденко А.А.², Гангалю А.Н.², Котко А.В.¹

¹Институт металлофизики им. Г.В. Курдюмова НАН Украины, Киев, Украина;

²Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина

Влияние ИПД на структуру и свойства Al–Mg–Si-сплава.

P2-21. Назмиев А.И., Мурашкин М.Ю., Рааб Г.И., Валиев Р.З.

Институт физики перспективных материалов, ФГБОУ ВПО Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, Республика Башкортостан, Россия

Равноканально-угловое прессование в параллельных каналах, совмещенное с винтовой экструзией сплава 6063.

P2-22. Смоляков А.А.¹, Коршунов А.И., Валиев Р.З.², Рааб Г.И., Щербаков А.В., Латыш В.В.³

¹Российский федеральный ядерный центр ВНИИЭФ, Саров, Россия;

²ООО «НаноMeT», Уфа, Россия;

³ОАО «УМПО», Уфа, Россия

Примеры промышленного применения новых наноструктурированных материалов.

P2-23. Першина Е.А., Абросимова Г.Е., Аронин А.С.

Институт физики твердого тела РАН, Черноголовка, Россия

Структура и свойства нанокристаллических материалов, получаемых интенсивной пластической деформацией аморфного сплава Fe₇₈Si₁₃Bi₉.



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

P2-24. Подольский А.В.^{1,2}, Табачникова Е.Д.¹, Манглер К.², Шафлер Э.², Цехетбауэр М.Й.²

¹Физико-технический институт низких температур им. Б.И. Веркина НАН Украины, Харьков, Украина;

²University of Vienna, A-1090 Wien, Austria

Микроструктура и механические свойства наноструктурного циркония, полученного методом кручения под давлением при температурах 300 и 77 К.

P2-25. Решетникова Н.А., Сафаргалина З.А.

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

От наноматериалов к меганновациям.

P2-26. Прокофьева О.В., Возняк Ю.В., Прилепо Д.В.

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

Напряженно-деформированное состояние металлических и полимерных материалов при плоской винтовой экструзии.

P2-27. Псарук И.А.¹, Табачникова Е.Д.¹, Кулагин Р.Ю.², Абрамова Е.А.²

¹Физико-технический институт низких температур им. Б.И. Веркина НАН Украины, Харьков, Украина;

²Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина

Механические свойства ультрамелкозернистого титанового сплава ВТ1-0 в интервале температур 300 - 4,2 К.

P2-28. Гусар Ю.В., Прилепо Д.В., Бахмацкий В.Д., Абрамова Е.А., Ткаченко Т.К.

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

Особенности деформации СМК-материалов при разных видах нагружений.

P2-29. Белошенко В.А.¹, **Возняк Ю.В.**¹, Гринев В.Г.², Новокшонова Л.А.²

¹Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;

²Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Москва, Россия

Твердофазная экструзия сверхвысокомолекулярного полиэтилена и композита на его основе.

P2-30. Малашенко В.В.^{1,2}, Малашенко Т.И.²

¹Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;

²Донецкий национальный технический университет, Донецк, Украина

Динамический предел текучести примесных нанокристаллических материалов.



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

P2-31. Периг А.В.¹, Возняк А.В.²

¹Донбасская государственная машиностроительная академия, Краматорск, Украина;
²Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина

О гидродинамическом моделировании течения вязких сред при равноканальном многоугловом прессовании.

P2-32. Возняк А.В., Бурховецкий В.В., Борзенко А.П., Прохоренко С.В.

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

Твердофазная ориентация кристаллизующихся полимеров с использованием интенсивной пластической деформации.

P2-33. Решетов А.В.¹, Коршунов², Смоляков А.А.², Усов В.В.³, Шкатуляк Н.М.³, Брюханов П.А.³, Прокофьева О.В.¹, Кулагин Р.Ю.¹

¹Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;

²ФГУП «Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики», Саров, Россия;

³Южно-украинский национальный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, Одесса, Украина

Влияние винтовой экструзии на анизотропию и неоднородность механических свойств титана.

P2-34. Шестаков С.И.

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

Прогнозирование общего и остаточного ресурсов аппаратов высокого давления для синтеза алмазов и других сверхтвердых материалов.

P2-35. Кисляк И.Ф., Кутний К.В., Тихоновский М.А., Андриевская Н.Ф., Пикалов А.И., Рудычева Т.Ю.

Национальный научный центр «Харьковский физико-технический институт» НАНУ, Харьков, Украина

Влияние термообработки на структуру и механические свойства высокочистого ИПД титана.

P2-36. Десненко В.А.¹, Федорченко А.В.¹, Свечкарев И.В.¹, Панфилов А.С.¹, Ажажа В.М.², Ожигов Л.С.², Тихоновский М.А.², Великодный А.Н.²

¹Физико-технический институт низких температур НАН Украины им. Б.И. Веркина, Харьков, Украина;

²Национальный научный центр «Харьковский физико-технический институт» НАН Украины, Харьков, Украина

Текстурная анизотропия магнитной восприимчивости пластически деформированных Zr и Hf.



P2-37. Валиев Р.Р.

ИФПМ УГАТУ, Уфа, Россия

Механические свойства образцов ультрамелкозернистого сплава ВТ-6 с защитным покрытием.

P2-38. Булатов А.С., Великодный А.Н., Долженко В.Ф., Клочко В.С., Корниец А.В., Тихоновский М.А.

Национальный научный центр «Харьковский физико-технический институт» НАНУ, Харьков, Украина

Акустические свойства ультрамелкозернистого циркония при низких температурах.

P2-39. Воронова Л.М., Чащухина Т.И., Дегтярев М.В., Покрышкина Д.К., Красноперова Ю.Г.

Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург, Россия

Эволюция структуры жаропрочного аустенитного сплава с низкой энергией дефекта упаковки при деформации под давлением.

P2-40. Абрамова Е.А.¹, Жбанков Я.Г.², Прилепо Д.В.¹, Гусар Ю.В.¹

¹*Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;*

²*Донбасская государственная машиностроительная академия, Краматорск, Украина*

Исследование процесса высадки заготовок алюминиевого сплава с СМК-структурой.

P2-41. Газизов М.Р., Кайбышев Р.О.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия

Влияние нанофазной структуры сплава системы Al–Cu–Mg–Ag–Sc на ее эволюцию при РКУ-прессовании.

P2-42. Могучева А.А., Журавлева М.А.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия

Влияние РКУ-прессования на структуру и свойства сплава Al–Cu–Se.

P2-43. Салищев Г.А.¹, Бейгельзимер Я.Е.², Кулагин Р.Ю.², Жеребцов С.В.¹, Климова М.В.¹

¹*Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия;*

²*Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина*

Эволюция микроструктуры титана при винтовой экструзии.



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

P2-44. Исаев Н.В.¹, Забродин П.А.¹, Спусканюк В.З.², Пустовалов В.В.¹

¹*Физико-технический институт низких температур им. Б.И.Веркина НАН Украины, Харьков, Украина;*

²*Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина*

Низкотемпературная прочность и пластичность сплава Al–Li после комбинированной гидроэкструзии.

P2-45. Сторожилов Г.Е., Андриевская Н.Ф., Тихоновский М.А., Старолат М.П., Шаповал И.Н.

ННЦ «Харьковский физико-технический институт», Харьков, Украина

Формирование наноструктурных выделений α -Ti-фазы и плотность критического тока в сплаве NT-50.

P2-46. Соколенко В.И., Мац А.В., Мац В.А.

ННЦ «Харьковский физико-технический институт», Харьков, Украина

Механические характеристики наноструктурированных циркония и цирконий-ниобиевых сплавов.

P2-47. Гангалю А.Н., Спусканюк В.З., Касатка Н.Г., Загорецкая Т.А.

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

Исследование процесса равноканального углового прессования биметаллических заготовок методом верхней оценки.

P2-48. Григорова Т.В.¹, Исаев Н.В.¹, Давиденко А.А.², Пустовалов В.В.¹, Гангалю А.Н.²

¹*Физико-технический институт низких температур им. Б.И.Веркина НАН Украины, Харьков, Украина;*

²*Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина*

Влияние комбинированной гидроэкструзии на механические свойства меди в интервале температур 4,2–295 К.

P2-49. Иванов С.А., Баронин Г.С., Таров В.П., Комбарова П.В., Пугачев Д.В.

ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», Тамбов, Россия

Структурно-механические характеристики ПЭВП-нанокompозитов, полученных равноканальной многоугловой твердофазной экструзией.

P2-50. Поляков А.В., Рааб А.Г., Семенова И.П., Валиев Р.З.

Институт физики перспективных материалов, ФГБОУ ВПО Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, Республика Башкортостан, Россия

Комбинирование РКУП-conform и волочения для получения проволоки из наноструктурного титана.



25 сентября

9³⁰–11¹⁰

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Председатель: **Валиев Р.З.**

L4. Валиев Р.З.

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

Границы зерен и необычные свойства объемных наноструктурных металлов и сплавов.

L5. Бейгельзимер Я.Е., Варюхин В.Н.

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

Геометрия и физика пластической деформации.

L6. Белошенко В.А., Возняк А.В., Возняк Ю.В.

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

Равноканальная многоугольная экструзия кристаллизующихся полимеров.

L7. Салищев Г.А.¹, Дьяконов Г.С.¹, Жеребцов С.В.¹, Мац А.В.², Соколенко В.И.²

¹Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия;

²Национальный научный центр «Харьковский физико-технический институт», Харьков, Украина

Формирование наноструктурного состояния в титане криогенной прокаткой.

ЗВУКОВЫЕ ДОКЛАДЫ

11³⁰–13³⁰

Секция 1. ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Председатель: **Криворучко В.Н.**

О1-1. Аронин А.С., Орлова Н.Н.

Институт физики твердого тела РАН, Черноголовка, Россия

Влияние напряжений на формирование магнитной структуры и фазовые превращения в микропроводах.

О1-2. Волкова Я.Ю., Бабушкин А.Н., Бабушкина Г.В.

Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Институт естественных наук, Екатеринбург, Россия

Особенности кристаллической структуры и электрических свойств хлорида натрия при давлениях 20–50 ГПа.



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

О1-3. Абросимова Г.Е., Аронин А.С.

Институт физики твердого тела РАН, Черноголовка, Россия

Расслоение аморфной фазы и нанокристаллизация в процессе деформации.

О1-4. Надутов В.М.¹, Ващук Д.Л.¹, Давиденко О.А.², Спусканюк В.З.², Волосевич П.Ю.¹, Залуцкий В.П.¹

¹*Институт металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України, Київ, Україна;*

²*Донецький фізико-технічний інститут ім. О.О. Галкіна НАН України, Донецьк, Україна*

Вплив гідроекструзії на структуру і властивості інварного сплаву Fe–35% Ni.

О1-5. Grechnev G.E.¹, Desnenko V.A.¹, Fedorchenko A.V.¹, Panfilov A.S.¹, Zhuravleva I.P.¹, Gnatchenko S.L.¹, Chareev D.A.², Volkova O.S.², Vasiliev A.N.², Tsurkan V.³

¹*B. Verkin Institute for Low Temperature Physics and Engineering, National Academy of Science of Ukraine of Ukraine, Kharkov, Ukraine;*

²*Department of Low Temperature Physics and Superconductivity, Physics Faculty, M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia;*

³*Institute of Applied Physics, Academy of Sciences of Moldova, Chisinau, Moldova*

Pressure effects on electronic structure and magnetic properties of FeSe(Te) superconductors.

О1-6. Даниленко Н.И.¹, Щиголов В.В.²

¹*ИПМ им. И.Н. Францевича НАН Украины, Киев, Украина;*

²*ДЮИ, Донецк, Украина*

Исследование границ раздела многокомпонентных материалов с применением аналитической электронной микроскопии.

О1-7. Метлов Л.С.

Донецький фізико-технічний інститут ім. А.А. Галкіна НАН України, Донецьк, Україна;

Донецький національний університет, Донецьк, Україна

Неравновесная эволюционная термодинамика. Отличия и преимущества.

О1-8. Житлухина Е.С., Ламонова К.В., Орел С.М., Пашкевич Ю.Г.

Донецький фізико-технічний інститут ім. А.А. Галкіна НАН України, Донецьк, Україна

Влияние давления на форму адиабатического потенциала ионов меди, внедренных в нормальную шпинель ZnAl₂O₄.



ЗВУКОВЫЕ ДОКЛАДЫ

15⁰⁰–16¹⁵

Секция 1. ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Председатель: **Бабushкин А.Н.**

01-9. Токий В.В.¹, Шалаев Р.В.¹, Прудников А.М.¹, Токий Н.В.¹, Савина Д.Л.¹, Paszkowicz W.², Костыря С.А.¹

¹Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;

²Institute of Physics, Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland

Анизотропия структуры и свойств нитрид-никелевых пленок.

01-10. Каланда Н.А.¹, Гурский Л.И.², **Крекотень Н.А.³**, Алехно Б.А.³

¹ГО «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению», Минск, Беларусь;

²Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск, Беларусь;

³Научно-производственное предприятие «БЕЛМИКРОСИСТЕМЫ», Минск, Беларусь

Десорбция-сорбция кислорода в плотном $\text{La}_{0,6}\text{Sr}_{0,4}\text{MnO}_{3-\delta}$.

01-11. Вальков В.И., Головчан А.В., Варюхин Д.В., Сиваченко Т.С.

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

Изменения электронной структуры при одноосном сжатии сплавов системы $\text{Fe}_{a-x}\text{Mn}_x\text{As}$.

01-12. Булик І.І.², **Бурховецкий В.В.¹**, Варюхін В.М.¹, Таренков В.Ю.¹, Тронстянчин А.М.², Лютий П.Я.²

¹Донецкий физико-технический институт им. О.О. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;

²Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України. Львів, Україна

Вплив умов солід ГДДР на мікроструктуру та магнетні властивості сплаву КС37.

01-13. Камиллов И.К., Баширов Р.Р., Габибов С.Ф., Даунов М.И.

Учреждение Российской академии наук Институт физики им. Х.И. Амирханова ДагНЦ РАН, Махачкала, Россия

Эффективные кинетические коэффициенты твердого тела в области структурного фазового превращения при всестороннем давлении.



СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

9³⁰–17⁰⁰

Секция 1. ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Председатель: **Стефанович Л.И.**

P1-1. Гусев А.А., Пашкевич Ю.Г., Шевцова Т.Н.

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

Влияние давления на магнитные свойства FeSe.

P1-2. Slyusarev V.V., Polyakov P.I.

Physics of Mining Processes Institute NAS of Ukraine, Donetsk, Ukraine

Ordering transition in graphite under pressure and magnetic field influence.

P1-3. Шакиров Э.Ф., Хейфец О.Л., Мельникова Н.В., Бабушкин А.Н.

УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

Исследование влияния состава на электрические свойства аморфных халькогенидов системы Ag-Ge-As-S.

P1-4. Пилюгин В.П.^{1,2}, Толмачёв Т.П.¹, Ярославцев А.А.², Пацелов А.М.¹, Чернышёв Е.Г.¹, Брытков Д.А.¹, Постников И.С.²

¹Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург, Россия;

²Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

Влияние криобарического и деформационного воздействия на процессы фазовых переходов и распада сульфидов и оксидов некоторых переходных металлов.

P1-5. Магомедов М.Н.

ФГБУН Институт проблем геотермии Дагестанского научного центра РАН, Махачкала, Россия

Изменение температуры Дебая и параметров Грюнайзена при сжатии кристалла и при вариации изотопного состава.

P1-6. Филиппов А.Л., Хейфец О.Л., Мельникова Н.В., Бабушкин А.Н.

УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

Влияние высоких давлений на электрические свойства системы Cu–Ag–Ge–As–Se.

P1-7. Белозеров В.В.¹, Прус Ю.В.²

¹НИИ физики Южного федерального университета, Ростов н/Д, Россия;

²Академия государственной противопожарной службы МЧС РФ, Москва, Россия

Термобароциклирование в испытаниях и метрологии материалов.



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

P1-8. Арсланов Р.К.¹, Моллаев А.Ю.¹, Камиллов И.К.¹, Арсланов Т.Р.¹, Залибеков У.З.¹, Новоторцев В.М.², Маренкин С.Ф.², Трухан В.М.³

¹Учреждение РАН Институт физики Дагестанского научного центра РАН, Махачкала, Россия;

²Учреждение РАН Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва, Россия;

³Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по материаловедению, Минск, Беларусь

Магнитная восприимчивость в разбавленном магнитном полупроводнике $\text{Cd}_{1-x}\text{Mn}_x\text{GeP}_2$ при гидростатическом давлении.

P1-9. Бутько В.Г., Гусев А.А., Шевцова Т.Н., Пашкевич Ю.Г.

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

Влияние высокого давления на электронную структуру полупроводниковых углеродных нанотрубок.

P1-10. Чернега С.М., Поляков И.А., Медова И.Ю.

Национальный технический университет Украины "Киевский политехнический институт", Киев, Украина

Износостойкость поверхностных слоев сталей с легированными боридными покрытиями.

P1-11. Эфрос Б.М.¹, Дерягин А.И.², Эфрос Н.Б.¹, Сагарадзе В.В.², Стефанович Л.И.¹, Варюхин В.Н.¹

¹Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;

²Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург, Россия

Образование наноразмерных кластеров в ГЦК-сплавах при интенсивной пластической деформации.

P1-12. Эфрос Н.Б.¹, Коршунов Л.Г.²

¹Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;

²Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург, Россия

Контактная прочность нанокристаллических высокоазотистых аустенитных сплавов.

P1-13. Магомедов М.Н.

ФГБУН Институт проблем геотермии Дагестанского научного центра РАН, Махачкала, Россия

О квантовой туннельной самодиффузии при экстремальном сжатии кристалла.



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

P1-14. Малашенко В.В.^{1,2}, Белых Н.В.³

¹Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;

²Донецкий национальный технический университет, Донецк, Украина;

³Донбасская государственная машиностроительная академия, Краматорск, Украина

Влияние точечных дефектов на величину деформирующих напряжений в гидростатически сжатом кристалле.

P1-15. Гусевик П.С., Рябцев С.И., Башев В.Ф., Доценко Ф.Ф.

Днепропетровский национальный университет им. Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина

Фазовый состав и физические свойства пленок MnCr, полученных при неравновесных условиях, моделирующих условия высокого давления.

P1-16. Кандрина Ю.А., Бабушкин А.Н.

Уральский федеральный университет им. Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

Электrofизические свойства в соединениях CdS, ZnS, CdSe, ZnSe при давлениях 20–50 ГПа.

P1-17. Метлов Л.С.¹, Мышляев М.М.^{2,3}, Хоменко А.В.⁴, Ляшенко Я.А.⁴

¹Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;

²Институт физики твердого тела РАН, Черноголовка, Россия;

³Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Москва, Россия;

⁴Сумский государственный университет, Сумы, Украина

Модель скольжения по границам зерен в процессе деформации.

P1-18. Брехаря Г.П.¹, Гуляева Т.В.²

¹Институт металofізики НАН України, Київ, Україна;

²Запорізький національний технічний університет, Запоріжжя, Україна

Вплив зовнішніх тисків у процесі спікання ЗРС-плівок на структуру та магнітні властивості постійних магнітів.

P1-19. Хейфец О.Л., Тебеньков А.В., Волегов А.С., Мельникова Н.В., Нугаева Л.Л., Бабушкин А.Н.

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

Влияние высоких давлений и магнитных полей на свойства AgFeAsSe₃.

P1-20. Христов А.В., Кузнецова В.В., Шелест В.В., Левченко Г.Г.

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

Анализ роли упругих и неупругих взаимодействий в индуцированных давлением и температурой переходах высокий спин–низкий спин.



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

P1-21. Кононенко В.В., Таренков В.Ю., Дьяченко А.И., Варюхин В.Н.

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

Влияние давления на критические параметры композита $MgB_2 + LaSrMnO$.

P1-22. Коштовный Р.И., Орел С.М.

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

Полярizуемость молекулы Li_2 в однородных электрическом и магнитном полях.

P1-23. Мельникова Н.В., Бабушкин А.Н.

Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

Барическая импедансная спектроскопия аморфных халькогенидов: применение масштабирования для анализа данных.

P1-24. Мильявский В.В.¹, Солдатов А.В.², Mases M.², Waldbock J.³, Dossot M.³, Devaux X.³, McRae E.³

¹*Объединенный институт высоких температур РАН, Москва, Россия;*

²*Lulea University of Technology, Лулео, Швеция;*

³*CNRS-University of Lorraine, Нанси, Франция*

Ударное сжатие углеродных нанотрубок.

P1-25. Мильявский В.В.¹, Савиных А.С.², Акопов Ф.А.¹, Лукин Е.С.³, Бородин Т.И.¹, Вальяно Г.Е.¹, Боровкова Л.Б.¹, Попова Н.А.³, Валуев А.В.¹

¹*Объединенный институт высоких температур РАН, Москва, Россия;*

²*Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка, Россия;*

³*Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва, Россия*

Динамический предел упругости и откольная прочность керамики на основе ZrO_2 .

P1-26. Алиева В.Б.¹, Алыев В.П.¹, Гасымов Ш.Г.¹, Моллаев А.Ю.², Шарифов Г.М.¹

¹*Национальная академия наук Азербайджана, Баку, Азербайджан;*

²*Учреждение РАН Институт физики Дагестанского научного центра РАН, Махачкала, Россия*

Влияние гидростатического давления на диэлектрические свойства и температуры фазовых переходов в кристаллах $TlGaSe_2$.

P1-27. Воропаев В.С., Гогаев К.О., Подрезов Ю.Н., Назаренко В.А.

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

Исследование влияния параметров процесса асимметричной прокатки на формирование структуры и свойств порошкового проката.



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

P1-28. Гурин В.Г.¹, Куц В.А.¹, Леженко И.В.¹, **Невдача В.В.¹**, Погорелый А.Н.¹, Молчанов А.Н.², Пичка Т.В.²

¹*Институт магнетизма НАН Украины и МОН Украины, Киев, Украина;*

²*Институт физики горных процессов НАН Украины, Донецк, Украина*

Кинетика десорбции аргона из угля.

P1-29. **Panfilov A.S.**, Grechnev G.E., Logosha A.V., Zhuravleva I.P.

V. Verkin Institute for Low Temperature Physics and Engineering, National Academy of Sciences of Ukraine, Kharkov, Ukraine

Effects of pressure on magnetic properties of gadolinium.

P1-30. **Пашенко В.П.¹**, Пашенко А.В.¹, Штаба В.А.¹, **Шемяков А.А.¹**, Ревенко Ю.Ф.¹, Дьяконов В.П.^{1,2}, Климов А.А.², Шимчак Г.²

¹*Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;*

²*Институт физики Польской академии наук, Варшава, Польша*

Баро- и магниторезистивные эффекты в наноструктурированных манганит-лантановых перовскитах.

P1-31. Хейфец О.Л., **Пиннигина К.С.**, Тебеньков А.В., Филиппов А.Л., Шакиров Э.Ф., Мельникова Н.В., Бабушкин А.Н.

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

Влияние высоких давлений и магнитных полей на электрические свойства халькогенидов $(\text{PbSe})_x(\text{AgAsSe}_2)_{1-x}$.

P1-32. **Поносов Ю.С.**

Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург, Россия

Динамика решетки гафния при высоких давлениях.

P1-33. **Terekhov S.A.¹**, Bukin G.V.¹, Gaspar A.B.², Real J.A.², Levchenko G.G.¹

¹*Donetsk Physical & Technical Institute, National Academy of Sciences of Ukraine, Donetsk, Ukraine;*

²*Institut de Ciencia Molecular/Departament de Quimica Inorganica Universitat de Valencia, Valencia, Spain*

Pressure-induced high spin-low spin phase transition at room temperature in high-molecular compounds $\text{Fe}(\text{3-Clpy})_2\text{Pd}(\text{CN})_4$.

P1-34. **Тихомирова Г.В.**, Тебеньков А.В., Соколовский Д.Н., Жарков А.В., Волкова Я.Ю.

Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

Сравнительные исследования электрофизических свойств графита и графена при высоких давлениях.



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

P1-35. Тітенко А.М.¹, Демченко Л.Д.²

¹*Институт магнетизму НАН и МОН України, Київ, Україна;*

²*Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», Київ, Україна*

Термодеформаційна поведінка функціональних сплавів з пам'яттю форми на основі міді.

P1-36. Савина Д.Л., Токий Н.В.

Донецький фізико-технічний інститут ім. А.А. Галкіна НАН України, Донецьк, Україна

Влияние давления на миграцию кислорода вблизи поверхности карбида кремния методом DFT.

P1-37. Товстолыткін А.И.¹, Бородин В.А.², Дорошев В.Д.², Каменев В.И.², Мазур А.С.², Тарасенко Т.Н.²

¹*Институт магнетизма НАН Украины, Киев, Украина;*

²*Донецький фізико-технічний інститут ім. А.А. Галкіна НАН України, Донецьк, Україна*

Влияние высоких давлений на электрические свойства поликристаллических образцов системы La_xMnO_3 .

P1-38. Труханов А.В.¹, Козленко Д.П.², Чан Т.А.², Труханов С.В.¹, Кичанов С.Е.²

¹*Государственное научно-практическое объединение «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по материаловедению», Минск, Беларусь;*

²*Объединенный институт ядерных исследований, Дубна, Россия*

Исследование кристаллической и магнитной структуры манганита $\text{Pr}_{0.7}\text{Ba}_{0.3}\text{MnO}_3$ под высоким давлением.

P1-39. Устинова И.С.¹, Мельникова Н.В.¹, Кадырова Н.И.², Тебеньков А.В.¹, Зайнулин Ю.Г.², Бабушкин А.Н.¹

¹*Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия;*

²*Институт химии твердого тела УрО РАН, Екатеринбург, Россия*

Влияние экстремальных воздействий на электрические свойства фазы высокого давления $\text{Gd}_{0.7}\text{Cu}_3\text{V}_4\text{O}_{12}$.

P1-40. Мазур А.С.¹, Тарасенко Т.Н.¹, Галяс А.И.², Игнатенко О.В.², Маковецкий Г.И.², Янушкевич К.И.²

¹*Донецький фізико-технічний інститут ім. А.А. Галкіна НАН України, Донецьк, Україна;*

²*ГО «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению», Минск, Беларусь*

Влияние высоких давлений на магнитные свойства твердых растворов $\text{La}_{1-x}\text{Bi}_x\text{MnO}_3$.

P1-41. Заворотнев Ю.Д.

Донецький фізико-технічний інститут ім. А.А. Галкіна НАН України, Донецьк, Україна

Взаимодействие двух параметров порядка в кристаллах под давлением.



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

P1-42. Волкова Я.Ю.¹, Бабушкин А.Н.¹, Зеленовский П.В.¹, Ноэль М.², Масес М.², Солдатов А.В.²

¹*Физический факультет, Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия;*

²*Факультет инженерных наук и математики, Университет технологий г. Лулеа, Лулеа, Швеция*

Электрическая проводимость одностенных углеродных нанотрубок при высоких давлениях.

P1-43. Папилов И.И., Николаенко А.А., Шокуров В.С., Пикалов А.И.

ННЦ «Харьковский физико-технический институт», Институт физики твердого тела, материаловедения и технологий, Харьков, Украина

Исследование образования ячеистой структуры в бериллии при обработке давлением.

P1-44. Прудников А.М., Изотов А.И., Шалаев Р.В., Эфрос Б.М.

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

Экспериментальный комплекс для модифицирования и исследования многофункциональных нанокристаллических материалов при высоком давлении и лазерном облучении.

P1-45. Гуменник К.В., Румянцев В.В.

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

Особенности кинетики абсорбции водорода металлами вблизи границы растворимости.

P1-46. Сидоров С.Л., Таренков В.Ю., Дьяченко А.И.

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

Влияние давления на критические параметры ВТСП.

P1-47. Мамалуй Ю.А., Сирюк Ю.А., Смирнов В.В.

Донецкий национальный университет, Донецк, Украина

Роль магнитостатического давления в механизме фазовых переходов сотовой доменной структуры пленок феррита-граната.

P1-48. Надутов В.М.¹, Вашук Д.Л.¹, Коваленко І.М.², Закорецька Т.А.²

¹*Институт металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України, Київ, Україна;*

²*Донецький фізико-технічний інститут ім. О.О. Галкіна НАН України, Донецьк, Україна*

Структура і термічне розширення інварних Fe–Ni- та Fe–Ni–C-сплавів після пластичної деформації методом осадження.



26 сентября

9³⁰–11¹⁰

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Председатель: **Карпов М.И.**

L8. Криворучко В.Н.

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

Системы с гистерезисом. Математические модели гистерезиса.

L9. Lyubutin I.S.

Shubnikov Institute of Crystallography, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Spin crossovers and properties of magnetic materials at extreme conditions of high and ultra high pressures.

L10. Milenin A.¹, Byrska-Wójcik D.J.¹, Grydin O.², Schaper M.²

¹AGH University of Science and Technology, Krakow, Poland

²Institute of Materials Science University of Hannover, Garbsen, Germany

The physical and numerical modeling of intergranular fracture in the Mg-Ca alloys during cold plastic deformation.

L11. Исламгалиев Р.К.¹, Хафизова Э.Д.², Голубовский Е.Р.³

^{1,2}Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, Россия;

³Центральный институт авиационного моторостроения им.П.И.Баранова

Повышение термической стабильности, прочности и усталости ультрамелкозернистых алюминиевых сплавов.

ЗВУКОВЫЕ ДОКЛАДЫ

11³⁰–13³⁰

Секция 1. ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Секция 2. ИНТЕНСИВНЫЕ ПЛАСТИЧЕСКИЕ ДЕФОРМАЦИИ

Секция 3. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ДАВЛЕНИЕМ ПЕРСПЕКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Председатель: **Бейгельзимер Я.Е.**

О2-9. Артемов А.Н.¹, Варюхин В.Н.¹, Дерягин А.И.², Стефанович Л.И.¹, Терехова Ю.В.¹, Эфрос Б.М.¹, Юрченко В.М.¹

¹Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина

²ИФМ УрО РАН, Екатеринбург, Россия

Влияние генерации вакансий скользящими дислокациями на кинетику механоиндуцированного концентрационного расслоения хромоникелевых сталей.



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

02-10. Кулагин Р.Ю.

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

Калибровка матриц для винтовой экструзии.

02-11. Еникеев Н.А., Мурашкин М.Ю.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа, Россия

О соотношении Холла–Петча в сплавах, подвергнутых интенсивной пластической деформации кручением.

01-14. Дехтяр А.И.¹, Моисеева И.В.¹, Невдача В.В.², Саввакин Д.Г.¹

¹Институт металлофизики им. Г.В. Курдюмова НАН Украины, Киев, Украина,

²Институт магнетизма НАН Украины и МОИмолодьспорт Украины, Киев, Украина

Изменение структуры и свойств титановых сплавов с остаточной пористостью под действием высокотемпературных изостатических давлений.

01-15. Nikolaenko Yu.M.¹, Medvedev Yu.V.¹, Mezin N.I.¹, Fasel C.², Gurlo A.², Bayer T.², Klein A.², Genenko Yu.A.²

¹Donetsk Institute for Physics & Technology, National Academy of Sciences of Ukraine, Donetsk, Ukraine;

²Institute of Materials Science, Darmstadt University of Technology, Darmstadt, Germany

Influence of pressure and composition of gas atmosphere on oxidation-reduction and conductivity of Sr doped indium oxide.

01-16. Біганич В.Ю., Герзанич Е.І.

Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна

Фазова p,T,x -діаграма та інверсія знаку баричного коефіцієнта зсуву температури Кюрі в сегнетоелектриках $\text{CuInP}_2(\text{Se}_x\text{S}_{1-x})_6$.

01-17. Снякина С.А.¹, Горбань О.А.¹, Кулик Ю.О.², Бурховецкий В.В.¹, Горбань С.В.^{1,3}, Глазунова В.А.¹, Константинова Т.Е.¹

¹Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;

²Львовский национальный университет имени Ивана Франко, Львов, Украина;

³Донецкий национальный университет экономики и торговли им. М. Туган-Барановского, Донецк, Украина

Использование ВГД для модификации поверхности наночастиц диоксида циркония.

03-6. Дорошкевич А.С., Шило А.В., Даниленко И.А., Бурховецкий В.В., Глазунова В.А.

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

Самоорганизация нанопорошковой дисперсной системы на основе диоксида циркония в условиях высокого гидростатического давления.



ЗВУКОВЫЕ ДОКЛАДЫ

15⁰⁰–15³⁰

Секция 3. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ДАВЛЕНИЕМ ПЕРСПЕКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Председатель: **Ткач В.И.**

ОЗ-7. Рассолов С.Г.¹, Свиридова Е.А.^{1,3}, Носенко В.К.², Моисеева Т.Н.¹, Попов В.В.¹, Максимов В.В.¹, Костыря С.А.¹, Ткач В.И.¹

¹*Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;*

²*Институт металлофизики им. Г.В. Курдюмова НАН Украины, Киев, Украина;*

³*Луганский национальный университет им. Тараса Шевченко, Луганск, Украина*

Факторы, определяющие термически индуцированное охрупчивание аморфных сплавов на основе алюминия.

ОЗ-8. Хаймович П.А.

Национальный научный центр «Харьковский физико-технический институт», Харьков, Украина

От гидроэкструзии к барокриодеформированию.

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

9³⁰–13³⁰

Секция 3. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ДАВЛЕНИЕМ ПЕРСПЕКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Председатель: **Белоусов Н.Н.**

РЗ-1. Бякова А.В., Власов А.А., Мильман Ю.В.

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

Влияние квазигидростатического сжатия на структуру и механические свойства гидрида титана.

РЗ-2. Левченко Г.В.¹, Плюта В.Л.¹, Бобырь С.В.¹, Сычков А.Б.², Нестеренко А.М.¹

¹*Институт чёрной металлургии НАН Украины, Днепропетровск, Украина;*

²*Магнитогорский государственный технический университет, Магнитогорск, Россия*

Исследование влияния деформационно-термической обработки на структурообразование и предельную деформируемость сплавов переходного класса системы Fe–C–Mn–Cr.

РЗ-3. Урбанович В.С.¹, Ульянова Т.М.², Медиченко С.В.², Зубович Г.К.¹, Кульбицкая Л.В.²

¹*ГО "НПЦ НАН Беларуси по материаловедению", Минск, Беларусь;*

²*Институт общей и неорганической химии НАН Беларуси, Минск, Беларусь*

Влияние высокого давления и температуры на структуру и свойства нанокристаллического диоксида циркония.



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

РЗ-4. Лысенко А.Б., Загоруйко И.В., Борисова Г.В., Калинина Т.В.

Днепродзержинский государственный технический университет, Днепродзержинск, Украина

Особенности полиморфной кристаллизации сплавов системы La–Ag из жидкой и аморфной фаз.

РЗ-5. Шило А.В., Дорошкевич А.С., Константинова Т.Е., Даниленко И.А.

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

Влияние магнитноимпульсной модификации поверхности наночастиц диоксида циркония на структурное состояние поверхности спеченных компактов.

РЗ-6. Шайсултанов Д.Г., Кузнецов А.В., Салищев Г.А.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия

Влияние термомеханической обработки на структуру и механические свойства при растяжении высокоэнтропийного сплава AlCoCrCuFeNi.

РЗ-7. Рассолов С.Г., Ткач В.И., Максимов В.В., Коваленко О.В., Моисеева Т.Н., Попов В.В.

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

Механизмы формирования нанокompозитных структур в аморфных сплавах на основе Al и Fe.

РЗ-8. Богатырёва Г.П., Ильницкая Г.Д.

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

Физико-химические свойства углеродных нанотрубок.

РЗ-9. Гарбуз Т.А.¹, Беженар Н.П.¹, Коновал С.М.¹, Весна В.Т.², Ткач В.Н.¹, Ткач С.В.¹

¹*Институт сверхтвёрдых материалов им. В.Н. Бакуля НАН Украины, Киев, Украина;*

²*Научно-производственная фирма „Арвина”, Киев, Украина*

Методы введения добавок в шихту для получения сверхтвёрдого материала на основе кубического нитрида бора с однородной структурой.

РЗ-10. Белоусов Н.Н., Кулик И.А., Рула В.В., Лавриненко Н.М.

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

Активация консолидации порошковых материалов в условиях электроимпульсного спекания под давлением.

РЗ-11. Самойленко З.А., Белоусов Н.Н., Ивахненко Н.Н., Пушенко Е.И.

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

Эволюция дальнего и мезоскопического порядков в $\text{Cu}_{60}\text{Fe}_{40}$ композите при деформационно-термическом воздействии.



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

P3-12. Сынков А.С., Сынков Ю.С.

Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина
Получение гранул из магниевой стружки методом винтовой экструзии.

P3-13. Чайка Э.В.

Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина
Влияние давления холодного изостатического прессования на процесс двухэтапного спекания и размер зерна керамики $ZrO_2 + 3\text{мол.}\%Y_2O_3$.

P3-14. Егорышева А.В., Володин В.Д., Скориков В.М.

Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва, Россия
Механохимическая активация прекурсоров при синтезе поликристаллического $BiFeO_3$.

P3-15. Завражин Д.О., Туголуков Е.Н., Таров В.П., Баронин Г.С.

Тамбовский государственный технический университет, Тамбов, Россия
Моделирование процесса нагрева наномодифицированных полимер-углеродных материалов в СВЧ-электромагнитном поле.

P3-16. Кудрявцев Ю.О., Даниленко І.А., Дорошкевич О.С., Шило А.В., Константинова Т.Є., Ахкозов Л.А.

²Донецкий физико-технический институт им. О.О. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина
Спекання нанопорошків SiC за керамічною технологією у лабораторних умовах.

P3-17. Postol P.N., Berejnaya L.V., Bukin G.V., Makmak I.M., Terekhov S.A., Drobotko V.F., Kasyanov A.I., Levchenko G.G.

Donetsk Physical & Technical Institute NAS of Ukraine, Donetsk, Ukraine
High pressure and LT equipment for physical experiments.

P3-18. Радионова О.И., Прохоров И.Ю., Акимов Г.Я.

Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина
Высокие давления в технологии электродно-каталитических материалов на основе аморфного углерода.

P3-19. Баронин Г.С., Кобзев Д.Е., Завражин Д.О.

Тамбовский государственный технический университет, Тамбов, Россия
Интенсификация процесса твердофазного формирования политетрафторэтилена ультразвуковым воздействием.

P3-20. Боримский А. И.

Институт сверхтвердых материалов им. В.Н. Бакуля НАН Украины, Киев, Украина
Трехступенчатые аппараты высокого давления для создания давлений выше 10 ГПа.

P3-21. Пашинская Е.Г., Завдовеев А.В., Ткаченко В.М., Тищенко И.И., Красавина Т.Г.

Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина
Влияние прокатки со сдвигом на свойства катанки.



СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

9³⁰_13³⁰

Секция 1. ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Председатель: Белоусов Н.Н.

P1-49. Ильницькая Г.Д., Боримский А.И., Лавриненко В.И., Ткач В.Н., Смоквина В.В.
Институт сверхтвердых материалов им. В.Н. Бакуля НАН Украины, Киев, Украина
Физические свойства низкопрочных алмазов.

P1-50. Куриця І.Ю., Герзанич Е.І.
Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна
Вплив гідростатичного тиску на фазовий перехід у сегнетоелектричних кристалах $(\text{Zn}_{0,10}\text{Sn}_{0,90})_2\text{P}_2\text{S}_6$ та $(\text{Zn}_{0,15}\text{Sn}_{0,85})_2\text{P}_2\text{S}_6$.

P1-51. Мороз Т.Т., Изотов А.И., Шкуратов Б.Е., Белоусова Т.Ф.
Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина
Структура и магнитосопротивление сплава $\text{Ni}_{60}\text{Zr}_{40}$.

P1-52. Бойченко В.А., Дьяченко А.И., Криворучко В.Н.
Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина
Туннельный эффект в контактах LCMO–MgB₂: подавление зоны проводимости манганита при температуре $T \rightarrow T_C$.

P1-53. Буханько А.Ф.
Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина
Объемные магнитостатические волны в многослойной структуре с неколлинеарной ориентацией намагниченностей слоев.

P1-54. Давыдова И.М., Мельник Т.Н., Юрченко В.М.
Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина
Сегрегация примесей и изменение свойств многослойных металлических пленок.

P1-55. Gomonnai O.O.¹, Gomonnai A.V.², Rosul R.R.¹, Guranich P.P.¹, Slivka A.G.¹, Rigan M.Yu.²
¹*Uzhhorod National University, Uzhhorod, Ukraine;*
²*Institute of Electron Physics, Ukr. Nat. Acad. Sci., Uzhhorod, Ukraine;*
³*Uzhhorod Scientific and Technology Center, Institute for Information Recording, NAS of Ukraine, Uzhhorod, Ukraine*

Detailed studies of polycritical region of TlInS_2 crystals in the pressure range $580 \leq p < 660$ MPa.



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

P1-56. Хачатурова Т.А., Хачатуров А.И.

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

Влияние давления на спиновую поляризацию туннельного тока в магниторезистивных контактах.

P1-57. Хачатурова Т.А., Белоголовский М.А.

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

Влияние давления на туннельный размерный эффект в пленке двухзонного сверхпроводника с нормальным покрытием.

P1-58. Ульянов А.Н.¹, Письменова Н.Е.¹, Quang H.D.², Yu S.C.³

¹Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;

²Solid State Physics Group, Department of Physics and Astronomy and SUPA Graduate School, University of Glasgow, Glasgow, U.K.;

³Department of Physics, Chungbuk National University, Cheongju, Republic of Korea

Электрон-парамагнитный резонанс, восприимчивость и сопротивление $R_{\text{G}_{0,7}\text{Ca}_{0,15}\text{Ba}_{0,15}\text{MnO}_3}$ манганита.

P1-59. Кирильчук В.В., Носенко В.К., Кочкубей А.П., Балан В.З.

Институт металлофизики им. Г.В.Курдюмова НАН Украины, Киев, Украина

Магнитомягкие аморфные сплавы на основе кобальта с высокой линейностью петли гистерезиса и высокой индукцией насыщения.

P1-60. Марченко А.И.¹, Криворучко В.Н.¹, Вовк А.²

¹Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;

²Институт магнетизма НАН Украины, Киев, Украина

Формирование конфигурационной анизотропии магнитной пленки решеткой антиотчек гексагональной симметрии.

P1-61. Гуменник К.В.

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

Влияние неидеальности твёрдых растворов водорода на водородную проницаемость металлических мембран.

P1-62. Котов В.А.¹, Савченко А.С.², Сухорукова О.С.², Тарасенко А.С.², Тарасенко С.В.², Шавров В.Г.¹

¹Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия;

²Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина

Индукцированные одноосным давлением особенности распространения электромагнитных волн в ограниченных сегнетоэлектриках.



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

P1-63. Тарасенко Т.Н.¹, Кравченко З.Ф.¹, Мазур А.С.¹, Демиденко О.Ф.², Игнатенко О.В.², Мазаник Т.Ч.², Маковецкий Г.И.², Янушкевич К.И.²

¹Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;

²ГО «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению», Минск, Беларусь

Синтез нанопорошков $\text{Bi}_x\text{La}_{1-x}\text{MnO}_3$, влияние высоких давлений на их кристаллическую структуру и магнитные свойства.

P1-64. Алексеев А.Д., Василенко Т.А., Кириллов А.К., Молчанов А.Н., Троицкий Г.А., Вишняков А.В., Костенко И.Г., Пичка Т.В.

Институт физики горных процессов НАН Украины, Донецк, Украина

Эмиссия метана из каменных углей в условиях повышенного влагосодержания.

P1-65. Велиханов А.Р.

Институт физики им. Х.И. Амирханова Дагестанского научного центра учреждения РАН, Махачкала, Россия

О совместном действии теплового поля и электрического тока на физико-механические свойства кремния.

P1-66. Грибанов И.Ф.¹, Сиваченко А.П.¹, Каменев В.И.¹, Митюк В.И.², Медведева Л.И.¹, Дворников Е.А.¹, Сиваченко Т.С.¹

¹Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;

²Научно-практический центр НАН Беларуси по материаловедению, Минск, Беларусь

Влияние сжатия решетки на магнитные свойства магнитокалорических сплавов на основе MnNiGe . Эксперимент.

P1-67. Головчан А.В.

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

Электрон-фононное взаимодействие в ГПУ-железе под давлением.

P1-68. Головчан А.В.^{1,2}, Грибанов И.Ф.¹

¹Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;

²Донецкий национальный университет, Донецк, Украина

Влияние сжатия решетки на магнитные свойства магнитокалорических сплавов на основе MnNiGe . *Ab initio* анализ.

P1-69. Башев В.Ф.¹, Иванов В.А.²

¹Днепропетровский национальный университет им. О. Гончара, Днепропетровск, Украина;

²Международная научно-промышленная корпорация «ВЕСТА», Днепропетровск, Украина

Влияние закалки из расплава на структуру и механические свойства аккумуляторного сплава Pb-Sn-Ca .



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

P1-70. Bashev V.F., Ovrutsky A.M., Kushnerev A.I., **Prokhoda A.S.**

Oles' Gonchar Dnipropetrovs'k National University, Dnipropetrovsk, Ukraine

Latencies for nucleation in the supercooled Al–Ni alloys.

P1-71. Доценко Ф.Ф., Башев В.Ф., Рябцев С.И., Цаберябий О.Г.

Дніпропетровський національний університет ім. О. Гончара, Дніпропетровськ, Україна

Зміни структури ближнього порядку метастабільного вольфраму з часом.

P1-72. Жихарев И.В.^{1,2}, Горбенко Е.Е.², Троицкая Е.П.¹, Чабаненко Вал.В.¹, Пилипенко Е.А.¹

¹Донецкий физико-технический институт им. А.А. Галкина НАН Украины, Донецк, Украина;

²Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко, Луганск, Украина

Упругие свойства легких кристаллов инертных газов под давлением в модели деформируемых атомов.

P1-73. Самойленко З.А., **Ивахненко Н.Н.**, Пушенко Е.И., Пашинская Е.Г., Завдовеев А.В.

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

Эволюция атомного порядка строительной стали после винтовой экстрезии.

P1-74. Белоусов Н.Н., **Непочатых Ю.И.**, Черкасов А.Н.

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

Влияние деформации и отжига на структуру и магнитные свойства порошкового CuFe композита.

P1-75. Барбашов В.И., **Несова Е.В.**, Письменова Н.Е.

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

Исследование влияния размера зерна на фазовый состав ScSz-керамики.

P1-76. Shelest V.V., Christov A.V., Kuznetsova V.V., Prokhorov A. Yu.

Donetsk Institute for Physics & Technology, National Academy of Sciences of Ukraine, Donetsk, Ukraine

Some aspects of a fluctuation representation of stability thermodynamics.

P1-77. Черняева Е.В.¹, **Хаймович П.А.**², Мерсон Д.Л.³

¹Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия;

²ННЦ«Харьковский физико-технический институт» НАН Украины, Харьков, Украина;

³Тольяттинский государственный университет, Тольятти, Россия

Влияние температуры барокриодеформирования на акустические характеристики меди.



Высокие давления – 2012. Фундаментальные и прикладные аспекты

P1-78. Росул Р.Р.¹, Гуранич П.П.¹, Гомонной О.О.¹, Сливка О.Г.¹, Хмара О.М.¹, Гомонной О.В.², Роман І.Ю.²

¹*Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна;*

²*Інститут електронної фізики НАН України, Ужгород, Україна*

Край фундаментального поглинання монокристалів $TlIn(S_{1-x}Se_x)_2$ ($0.01 \leq x \leq 0.05$) при високих тисках.

P1-79. Хоменко А.В., Проданов Н.В., Синько Д.О., Заскока А.Н., Барыло Н.И.

Сумський державний університет, Суми, Україна

Трибологические свойства Си- и Au-нанокластеров, адсорбированных на графеном слое.

P1-80. Моллаев А.Ю.¹, Камиллов И.К.¹, Арсланов Р.К.¹, Маренкин С.Ф.², Джамамедов Р.Г.¹, Хохлачев П.П.¹, Федорченко И.В.²

¹*Учреждение РАН Институт физики Дагестанского научного центра РАН, Махачкала, Россия;*

²*Учреждение РАН Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва, Россия*

Электро и магнетоперенос в полупроводниках $A^{II}B^{IV}C^V_2$, легированных 3d-переходными элементами при атмосферном и высоком давлении.

P1-81. Моллаев А.Ю.¹, Алибеков А.Г.¹, Сайпулаева Л.А.¹, Трухан В.М.²

¹*Учреждение РАН Институт физики Дагестанского научного центра РАН, Махачкала, Россия;*

²*Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по материаловедению, Минск, Беларусь*

О структурных фазовых переходах в полумагнитном полупроводнике $Cd_{1-x}Mn_xTe$ при высоких давлениях.

15³⁰–16⁰⁰

ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ