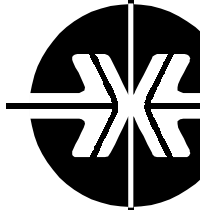


Национальная
академия наук
Украины
Донецкий физико-
технический
институт
им. А.А. Галкина



Физика и Техника Высоких Давлений

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1991 г.
ВЫХОДИТ РАЗ В ТРИ МЕСЯЦА

том 14
4 2004

Содержание

VIII Международная конференция «Высокие давления – 2004. Фундаментальные и прикладные аспекты»	7
<i>VARYUKHIN V.N., BEYGELZIMER Y.Y., EFROS B.M., PROKOF'EVA O.V., PILYUGIN V.P.</i> High pressure effects in severe plastic deformation	9
<i>САИТОВА Л.Р., СЕМЕНОВА И.П., РААБ Г.И., ВАЛИЕВ Р.З.</i> Повышение механических свойств сплава Ti–6Al–4V способами равноканального углового прессования и последующей пластической деформации	19
<i>ПАЩЕНКО В.П., ШТАБА В.А., ВАРЮХИН В.Н., ПАЩЕНКО А.В., ШЕМЯКОВ А.А., ЖИХАРЕВ И.В., ДЬЯКОНОВ В.П., КЛИМОВ А.В., ШИМЧАК Г.</i> Фазовые переходы, баро- и магниторезистивные эффекты в манганит-лантановой керамике и лазерной пленке $La_{0.6}Mn_{1.4}O_{3\pm\delta}$	25
<i>КОРШУНОВ А.И., ВЕДЕРНИКОВА И.И., ПОЛЯКОВ Л.В., КРАВЧЕНКО Т.Н., СМОЛЯКОВ А.А., НИЗОВЦЕВ П.Н.</i> Исследование изменения механических свойств по сечению заготовки после РКУ-прессования	35
<i>ПОДРЕЗОВ Ю.Н.</i> Структурная чувствительность механических свойств наноматериалов	42

<i>ТИХОМИРОВА Г.В., БАБУШКИН А.Н.</i> Релаксационные эффекты в окрестности индуцированных давлением фазовых переходов. Электропроводность галогенидов аммония	52
<i>КУЛЯСОВА О.Б., ИСЛАМГАЛИЕВ Р.К.</i> Повышенная сверхпластичность в наноструктурном магниевом сплаве Mg–10 wt% Gd	56
<i>УЛЬЯНОВА Т.М., КРУТЬКО Н.П., ТИТОВА Л.В., ПАЭМУРД Е.С., МЕДИЧЕНКО С.В., КАЛМЫЧКОВА О.Ю.</i> Наноструктурные порошки тугоплавких оксидов для получения керамики	62
<i>GRECHNEV G.E., PANFILOV A.S., BARANOVSKIY A.E., LOGOSHA A.V., SVECHKAREV I.V.</i> Pressure effect on magnetic susceptibility and exchange interactions in GdM_x ($x = 1, 2, 3, 5$) systems	68
<i>ПАШИНСКАЯ Е.Г., ВАРЮХИН В.Н., ЛЕЙРИХ И.В., АНТОНОВА М.А., ТИЩЕНКО И.И., ТКАЧЕНКО В.М.</i> Исследование накопления дефектов в меди в условиях интенсивного комбинированного нагружения	76
<i>РААБ Г.И.</i> К вопросу промышленного получения объемных ультрамелкозернистых материалов	83
<i>МАЛЫШЕВА С.П., САЛИЩЕВ Г.А., БЕЦОФЕН С.Я.</i> Получение листовых полуфабрикатов из технического титана с субмикроструктурной структурой и их механические свойства	90
<i>ГРИНБЕРГ Б.А., КАЗАНЦЕВА Н.В., ШОРОХОВ Е.В., ПИРОГОВ А.Н., ДОРОФЕЕВ Ю.А.</i> Нейтронографическое и электронно-микроскопическое исследование фазовых превращений в никелевом суперсплаве после ударно-волнового нагружения	97
<i>ВОРОНЦОВ Г.В., ОВСЯННИКОВ С.В., ЛОПАТИН Ю.Н., ЩЕННИКОВ В.В.</i> Многофазные состояния в области фазовых переходов под давлением	104
<i>БЕЛОШЕНКО В.А., БОРЗЕНКО А.П., ГЛАЗУНОВА В.А., ПАКТЕР М.К.</i> Термоусаживающиеся муфты из наполненных эпоксидных композиций	109
<i>ИГНАТЬЕВА Т.А., ВЕЛИКОДНЫЙ А.Н.</i> Электронно-топологические переходы в сплавах рения и их влияние на T_c	117
<i>ЛАВРИНЕНКО Н.М., БЕЛОУСОВ Н.Н.</i> Компьютерное моделирование динамического отклика механической системы на внешнее воздействие	125
<i>МОЛЛАЕВ А.Ю., АРСЛАНОВ Р.К., ДЖАМАМЕДОВ Р.Г., МАРЕНКИН С.Ф., ВАРНАВСКИЙ С.А.</i> Фазовые превращения в ориентированных монокристаллах антимонида кадмия при высоком давлении	132
<i>МОЛЛАЕВ А.Ю., ГАБИБОВ С.Ф., АРСЛАНОВ Р.К.</i> Эволюция энергетического спектра арсенида галлия под давлением	140
<i>АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ЗА 2004 ГОД</i>	144

Contents

VIII International Conference «High Pressure 2004: Fundamental and applied Aspects»	7
<i>VARYUKHIN V.N., BEYGELZIMER Y.Y., EFROS B.M., PROKOF'EVA O.V., PILYUGIN V.P.</i> High pressure effects in severe plastic deformation	9
<i>SAITOVA L.R., SEMENOVA I.P., RAAB G.I., VALIEV R.Z.</i> Improvement of mechanical properties of Ti-6Al-4V alloy by methods of equal-channel angular pressing followed by plastic deformation	19
<i>PASHCHENKO V.P., SHTABA V.A., VARYUKHIN V.N., PASHCHENKO A.V., SHEMYAKOV A.A., ZHIKHAREV I.V., DYAKONOV V.P., KLIMOV A.V., SZYMCZAK H.</i> Phase transitions, baro- and magnetoresistive effects in manganite-lanthanum ceramics and laser-deposited $\text{La}_{0.6}\text{Mn}_{1.4}\text{O}_{3\pm\delta}$	25
<i>KORSHUNOV A.I., VEDERNIKOVA I.I., POLYAKOV L.V., KRAVCHENKO T.N., SMOLYAKOV A.A., NIZOVTSEV P.N.</i> Response of mechanical properties across the sample to ECAP	35
<i>PODREZOV YU.N.</i> Structural sensitivity of mechanical properties of nanomaterials	42

<i>TIKHOMIROVA G.V., BABUSHKIN A.N.</i> Relaxation effects at pressure induced phase transitions. Ammonium halides resistance	52
Kulyasova O.B., Islamgaliev R.K. Increased superplasticity in nanostructural magnesium alloy Mg–10 wt% Gd	56
<i>ULYANOVA T.M., KRUT'KO N.P., TITOVA L.V., PAEMURD E.S., MEDICHENKO S.V., KALMYCHKOVA O.YU.</i> Nanostructured refractory oxide powders for ceramics production	62
<i>GRECHNEV G.E., PANFILOV A.S., BARANOVSKIY A.E., LOGOSHA A.V., SVECHKAREV I.V.</i> Pressure effect on magnetic susceptibility and exchange interactions in GdM_x ($x = 1, 2, 3, 5$) systems	68
<i>PASHINSKAYA E.G., VARYUKHIN V.N., LEYRICH I.V., ANTONOVA M.A., TISHCHENKO I.I., TKACHENKO V.M.</i> Investigation of defect accumulation in copper under severe combined loading	76
<i>RAAB G.I.</i> On the problem of industrial production of bulk ultrafine-grained materials	83
<i>SALISHCHEV G.A., MALYSHEVA S.P., BETSOFEN S.YA.</i> Production of sheet half-finished products from titanium with submicrocrystalline structure and their mechanical properties	90
<i>GRINBERG B.A., KAZANTSEVA N.V., SHOROKHOV E.V., PYROGOV A.N., DOROFEYEV YU.A.</i> Neutron diffraction and electron microscopy investigation of phase transformations in nickel superalloy after shock wave loading	97
<i>VORONTSOV G.V., OVSYANNIKOV S.V., LOPATIN YU. N., SHCHENNIKOV V.V.</i> Multiphase states in region of pressure-induced phase transitions	104
<i>BELOSHENKO V.A., BORZENKO A.P., GLAZUNOVA V.A., PAKTER M.K.</i> Thermally shrinkable couplings from filled epoxy compositions	109
<i>IGNATYEVA T.A., VELIKODNY A.N.</i> Electron topological transitions in rhenium alloys and their influence on T_c	117
<i>LAVRINENKO N.M., BELOUSOV N.N.</i> Computer simulation of mechanical system dynamic response to external influences	125
<i>MOLLAYEV A.YU., ARSLANOV R.K., DZHAMAMEDOV R.G., MARENKIN S.F., VARNAVSKY S.A.</i> Phase transformations in oriented monocrystals of CdSb at high pressure	132
<i>MOLLAYEV A.YU., GABIBOV S.F., ARSLANOV R.K.</i> An evolution of the energy spectrum of GaAs under pressure	140
<i>AUTHOR'S INDEX 2004</i>	144

Зміст

VIII Міжнародна конференція «Високий тиск – 2004: фундаментальні та прикладні аспекти»	7
<i>VARYUKHIN V.N., BEYGELZIMER Y.Y., EFROS B.M., PROKOF'EVA O.V., PILYUGIN V.P.</i> High Pressure Effects in Severe Plastic Deformation	9
<i>САІТОВА Л.Р., СЕМЕНОВА І.П., РААБ Г.І., ВАЛІСВ Р.З.</i> Підвищення механічних властивостей сплавів Ti–6Al–4V методами рівноканального кутового пресування і подальшої пластичної деформації	19
<i>ПАЩЕНКО В.П., ШТАБА В.А., ВАРЮХІН В.М., ПАЩЕНКО О.В., ШЕМЯКОВ А.А., ЖИХАРЄВ І.В., Д'ЯКОНОВ В.П., КЛІМОВ А.В., ШИМЧАК Г.</i> Фазові переходи, баро- і магніторезистивні ефекти у манганіт-лантановій кераміці та лазерній плівці $La_{0.6}Mn_{1.4}O_{3\pm\delta}$	25
<i>КОРШУНОВ А.І., ВСДЕРНІКОВА І.І., ПОЛЯКОВ Л.В., КРАВЧЕНКО Т.Н., СМОЛЯКОВ А.А., НІЗОВЦЕВ П.Н.</i> Дослідження зміни механічних властивостей по перерізу заготовки після РКК-пресування	35
<i>ПОДРЕЗОВ Ю.М.</i> Структурна чутливість механічних властивостей наноматеріалів	42

<i>ТИХОМИРОВА Г.В., БАБУШКІН О.М.</i> Релаксаційні ефекти поблизу індукованих тиском фазових переходів. Електропровідність галогенідів амонію	52
<i>КУЛЯСОВА О.Б., ІСЛАМГАЛІЄВ Р.К.</i> Підвищена надпластичність у наноструктурному магнійовому сплавi Mg–10 wt% Gd	56
<i>УЛЬЯНОВА Т.М., КРУТЬКО Н.П., ТИТОВА Л.В., ПАЕМУРД Є.С., МЕДИЧЕНКО С.В., КАЛМИЧКОВА О.Ю.</i> Наноструктурні порошки тугоплавких оксидів для отримання кераміки	62
<i>GRECHNEV G.E., PANFILOV A.S., BARANOVSKIY A.E., LOGOSHA A.V., SVECHKAREV I.V.</i> Pressure effect on magnetic susceptibility and exchange interactions in GdM_x ($x = 1, 2, 3, 5$) systems	68
<i>ПАШИНСЬКА Є.Г., ВАРЮХІН В.М., ЛЕЙРІХ І.В., АНТОНОВА М.А., ТИЩЕНКО І.І., ТКАЧЕНКО В.М.</i> Дослідження накопичення дефектів у міді в умовах інтенсивного комбінованого навантаження	76
<i>РААБ Г.І.</i> До питання промислового виробництва об'ємних ультрадрібнозернистих матеріалів	83
<i>МАЛИШЕВА С.П., САЛІЩЕВ Г.А., БЕЦОФЕН С.Я.</i> Виготовлення листових напівфабрикатів із технічного титану з субмікрокристалічною структурою і їхні механічні властивості	90
<i>ГРІНБЕРГ Б.А., КАЗАНЦЕВА Н.В., ШОРОХОВ Е.В., ПИРОГОВ А.Н., ДОРОФЄЄВ Ю.А.</i> Нейтроннографічне і електронно-мікроскопічне дослідження фазових перетворень в нікелевому суперсплавi після ударно-хвильового навантаження	97
<i>ВОРОНЦОВ Г.В., ОВСЯННИКОВ С.В., ЛОПАТІН Ю.Н., ЩЕННИКОВ В.В.</i> Багатофазні стани поблизу фазових переходів під тиском	104
<i>БЄЛОШЕНКО В.О., БОРЗЕНКО О.П., ГЛАЗУНОВА В.О., ПАКТЕР М.К.</i> Муфти, що термоусаджуються із наповнених епоксидних композицій	109
<i>ІГНАТЬЄВА Т.А., ВЕЛИКОДНИЙ А.Н.</i> Електронно-топологічні переходи в сплавах ренію і їхній вплив на T_c	117
<i>ЛАВРІНЕНКО Н.М., БЄЛОУСОВ М.М.</i> Комп'ютерне моделювання динамічного відгуку механічної системи на зовнішній вплив	125
<i>МОЛЛАЄВ А.Ю., АРСЛАНОВ Р.К., ДЖАМАМЕДОВ Р.Г., МАРЕНКІН С.Ф., ВАРНАВСЬКИЙ С.А.</i> Фазові перетворення в орієнтованих монокристалах антимоніду кадмію при високому тиску	132
<i>МОЛЛАЄВ А.Ю., ГАБІБОВ С.Ф., АРСЛАНОВ Р.К.</i> Еволюція енергетичного спектра арсеніду галію під тиском	140
<i>АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК ЗА 2003 РІК</i>	144