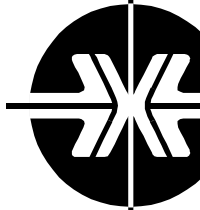


Национальная  
академия наук  
Украины  
Донецкий физико-  
технический  
институт  
им. А.А. Галкина



# Физика и Техника Высоких Давлений

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

том 16  
**1** 2006

## Содержание

<i>ВЕНГЕРОВ И.Р.</i> Теплофизика деформируемых твердых тел (Обзор). I. Структура парадигмы .....	7
<i>ТРОИЦКАЯ Е.П., ЧАБАНЕНКО В.В., ГОРБЕНКО Е.Е.</i> Динамическая матрица и фононы в кристаллах инертных газов при высоких давлениях .....	25
<i>ВАРЮХИН В.Н., ХРИСТОВ А.В., GALET ANA, ШЕЛЕСТ В.В., ЛЕВЧЕНКО Г.Г., REAL JOSÉ A.</i> Влияние давления на фазовый переход высокий спин–низкий спин в изоструктурных полимерных соединениях .....	38
<i>БУКИН Г.В., ЛЕВЧЕНКО Г.Г., GALET ANA, REAL JOSÉ A.</i> Оптический метод исследования влияния давления на фазовый переход высокий спин–низкий спин в железосодержащих координационных соединениях .....	51

<i>ОБОЛЕНСКИЙ М.А., ВОВК Р.В., БОНДАРЕНКО А.В., САМОЙЛОВ А.В.</i> Влияние плоских дефектов и высокого давления на флуктуационную проводимость монокристаллов $Y_1Ba_2Cu_3O_{7-\delta}$ оптимального состава .....	56
<i>ТУРКЕВИЧ В.З., ГАРАН А.Г.</i> Термодинамический расчет диаграммы состояния системы Al–Ni–C при давлении 6 GPa .....	64
<i>ПАЩЕНКО В.П., РЕВЕНКО Ю.Ф., ПАЩЕНКО А.В., КАСАТКА Н.Г., ВАРЮХИН В.Н., ПРОКОПЕНКО В.К., ШЕМЯКОВ А.А., КИСЕЛЬ Н.Г., СПУСКАНЮК В.З., СЫЧЕВА В.Я., ПРИЛИПКО Ю.С., ПРИЛИПКО С.Ю.</i> Колоссальные магнито- и барорезистивные эффекты в нанопорошковых прессовках, мезо- и наноструктурных керамика и пленке $La_{0.6}Sr_{0.3}Mn_{1.1}O_{3\pm\delta}$ .....	72
<i>ДАУНОВ М.И., КАМИЛОВ И.К., АРСЛАНОВ Т.Р., ДАУНОВА Д.М.</i> Применение метода эффективной среды для описания полиморфных переходов в твердом теле при высоком давлении .....	81
<i>ЭФРОС Б.М., ГЛАДКОВСКИЙ С.В., СМИРНОВ С.В., ПРОКОФЬЕВА О.В.</i> Эффекты пластической деформации гетерофазных материалов с метастабильной структурой .....	87
<i>ПАШИНСКАЯ Е.Г.</i> Сравнительный анализ изменений структуры и свойств меди после прокатки по стандартной и экспериментальной технологиям .....	95
<i>ВЫСОЦКИЙ Е.Н.</i> Влияние жестких схем нагружения на качество поверхности разрушения .....	106
<i>МЕТЛОВ Л.С., АНЦИФЕРОВ А.В.</i> Связанные задачи геомеханики и шахтной сейсморазведки для больших глубин (давлений) .....	111

# Contents

<i>VENGEROV I.R.</i> Thermal physics of solids (Review). I. Paradigm structure .....	7
<i>TROITSKAYA E.P., CHABANENKO V.V., GORBENKO E.E.</i> Dynamic matrix and phonons in inert gas crystals under high pressure .....	25
<i>VARYUKHIN V.N., KHRISTOV A.V., GALET ANA, SHELEST V.V., LEVCHENKO G.G., REAL JOSÉ A.</i> Pressure effect on high spin–low spin phase transition in isostructural polymeric compounds .....	38
<i>BUKIN G.V., LEVCHENKO G.G., GALET ANA, REAL JOSÉ A.</i> Optical method for investigation of pressure effect on high spin–low spin phase transition in iron-containing coordination compounds .....	51
<i>OBOLENSKII M.A., VOVK R.V., BONDARENKO A.V., SAMOILOV A.V.</i> Effect of twin boundaries and high pressure on fluctuation conductivity of optimally doped $Y_1Ba_2Cu_3O_{7-\delta}$ single crystals .....	56
<i>TURKEVICH V.Z., GARAN A.G.</i> Thermodynamic calculation of phase diagram for the Al–Ni–C system at a pressure of 6 GPa .....	64

<i>PASHCHENKO V.P., REVENKO YU.F., PASHCHENKO A.V., KASATKA N.G., VARYUKHIN V.N., PROKOPENKO V.K., SHEMYAKOV A.A., KISEL N.G., SPUSKANYUK V.Z., SYCHEVA V.YA., PRILIPKO YU.S., PRILIPKO S.YU.</i> Colossal magneto- and baroresistive effects in nanopowder pressings, meso- and nanostructural ceramic and film $\text{La}_{0.6}\text{Sr}_{0.3}\text{Mn}_{1.1}\text{O}_{3\pm\delta}$ .....	72
<i>DAUNOV M.I., KAMILOV I.K., ARSLANOV T.R., DAUNOVA D.M.</i> Application of effective medium method for description of polymorphic transitions in solids at high pressure .....	81
<i>EFROS B.M., GLADKOVSKY S.V., SMIRNOV S.V., PROKOF'EVA O.V.</i> Effects of plastic deformation of heterophase materials having metastable structure .....	87
<i>PASHINSKAYA E.G.</i> Comparative analysis of changes in structure and properties of copper rolled by standard and experimental technologies .....	95
<i>VYSOTSKY E.N.</i> Influence of hard loading schemes on quality of fracture surface .....	106
<i>METLOV L.S., ANTSIFEROV A.V.</i> Combined problems of geomechanics and mining seismic prospecting for large depths (pressures) .....	111

## Зміст

<i>ВЕНГЕРОВ І.Р.</i> Теплофізика твердих тіл, які деформуються (Огляд). І. Структура парадигми .....	7
<i>ТРОЙЦЬКА О.П., ЧАБАНЕНКО В.В., ГОРБЕНКО Є.Є.</i> Динамічна матриця і фонони в кристалах інертних газів при високих тисках .....	25
<i>ВАРЮХІН В.М., ХРИСТОВ О.В., GALET ANA, ШЕЛЕСТ В.В., ЛЕВЧЕНКО Г.Г., REAL JOSÉ A.</i> Вплив тиску на фазовий перехід високий спін–низький спін в ізоструктурних полімерних з'єднаннях .....	38
<i>БУКІН Г.В., ЛЕВЧЕНКО Г.Г., GALET ANA, REAL JOSÉ A.</i> Оптичний метод дослідження впливу тиску на фазовий перехід високий спін–низький спін в координаційних з'єднаннях, які містять залізо .....	51
<i>ОБОЛЕНСЬКИЙ М.А., ВОВК Р.В., БОНДАРЕНКО А.В., САМОЙЛОВ А.В.</i> Вплив плоских дефектів і високого тиску на флюктуаційну провідність монокристалів $Y_1Ba_2Cu_3O_{7-\delta}$ оптимального складу .....	56

<i>ТУРКЕВИЧ В.З., ГАРАН А.Г.</i> Термодинамічний розрахунок діаграми стану системи Al–Ni–C при тиску 6 GPa .....	64
<i>ПАЩЕНКО В.П., РЕВЕНКО Ю.Ф., ПАЩЕНКО А.В., КАСАТКА М.Г., ВАРЮХІН В.М., ПРОКОПЕНКО В.К., ШЕМЯКОВ О.А., КИСЕЛЬ М.Г., СПУСКАНЮК В.З., СИЧОВА В.Я., ПРИЛИПКО Ю.С., ПРИЛИПКО С.Ю.</i> Колосальні магніто- і барорезистивні ефекти в нанопорошкових пресовках, мезо- і наноструктурних кераміці і плівці $La_{0.6}Sr_{0.3}Mn_{1.1}O_{3\pm\delta}$ .....	72
<i>ДАУНОВ М.І., КАМІЛОВ І.К., АРСЛАНОВ Т.Р., ДАУНОВА Д.М.</i> Застосування методу ефективного середовища для опису поліморфних переходів в твердому тілі при високому тиску .....	81
<i>ЕФРОС Б.М., ГЛАДКОВСЬКИЙ С.В., СМІРНОВ С.В., ПРОКОФ'ЄВА О.В.</i> Ефекти пластичної деформації гетерофазних матеріалів з метастабільною структурою .....	87
<i>ПАШИНСЬКА О.Г.</i> Зрівняльний аналіз зміни структури і властивостей міді після прокатки за стандартною і експериментальною технологіями .....	95
<i>ВИСОЦЬКИЙ Є.М.</i> Вплив жорстких схем навантаження на якість поверхні руйнування .....	106
<i>МСТЛОВ Л.С., АНЦИФЕРОВ А.В.</i> Зв'язані задачі геомеханіки і шахтної сейсморозвідки для великих глибин (тисків) .....	111