

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

1 том 14  
2004

## Содержание

<i>БУТЬКО В.Г., ВОЛОШИН В.А., ГУСЕВ А.А., ШЕВЦОВА Т.Н.</i> Влияние сверхвысокого давления на $\text{Sm}_2\text{O}_3$ .....	7
<i>ЛЕВЧЕНКО Г.Г., ХРИСТОВ А.В., KSENOFONTOV V., GARCIA Y., GÜTLICH P.</i> Фазовый переход высокий спин–низкий спин в $\text{Fe}(\text{Phen})_2(\text{NCS})_2$ под давлением .....	16
<i>АСАДОВ С.К., ВАЛЬКОВ В.И., ЗАВАДСКИЙ Э.А., КАМЕНЕВ В.И., ТОДРИС Б.М.</i> Влияние давления на индуцированные магнитным полем фазовые переходы в сплавах системы $\text{Fe}_{a-x}\text{Mn}_x\text{As}$ при $a \leq 1.6$ .....	24
<i>МОЛЛАЕВ А.Ю.</i> Электронные явления переноса в бинарных и тройных полупроводниках в области полиморфного превращения при высоком давлении. (Обзор) .....	34
<i>ЛЫСЕНКО А.Б., БОРИСОВА Г.В., КРАВЕЦ О.Л.</i> Расчет скорости охлаждения при закалке сплавов из жидкого состояния .....	44
<i>РЯБИЧЕВА Л.А., КРАВЦОВА Ю.В.</i> Модель процессов деформиро- вания пористых тел с учетом скоростной чувствительности .....	54

<i>БУСОВ В.Л.</i> О соотношении вкладов составляющих деформирующего напряжения для фрагментированных поликристаллов .....	62
<i>НАХАЙЧУК О.В.</i> Исследование механики внедрения плоского штампа в жесткопластический материал с использованием метода конечных элементов .....	71
<i>ДЕРЯГИН А.И., ЭФРОС Б.М., ЗАВАЛИШИН В.А., СЫРОПЯТОВА Ю.В., ЭФРОС Н.Б.</i> Влияние материала наковален Бриджмена на магнитные свойства образцов парамагнитных металлов и сплавов после деформации сдвигом под давлением .....	79
<i>ПАШИНСКАЯ Е.Г., МАРЧУК И.В., ТОЛПА А.А., МАКСАКОВ А.И., ТИЩЕНКО И.И.</i> Сравнительный анализ изменения структуры и свойств алюминиевого сплава после прокатки по стандартной и Т-Д-технологиям .....	84
<i>БЕЛЯЕВА А.И., КОЛОМИЕЦ С.Н.</i> Многослойные полимеркристаллические интерференционные системы отрезающего и полосового типов .....	96
<i>СЫНКОВ В.Г.</i> Сравнение напряженно-деформированного состояния матриц при гидроэкструзии и волочении .....	109

## Contents

<i>BOUTKO V.G., VOLOSHIN V.A., GUSEV A.A., SHEVTSOVA T.N.</i> Ef- fect of superhigh pressure on $\text{Sm}_2\text{O}_3$ .....	7
<i>LEVCHENKO G.G., KHRISTOV A.V., KSENOFONTOV V., GARCIA Y., GÜTLICH P.</i> High spin–low spin phase transition in $\text{Fe}(\text{Phen})_2(\text{NCS})_2$ under pressure .....	16
<i>ASADOV S.K., VAL'KOV V.I., ZAVADSKII E.A., KAMENEV V.I., TO- DRIS B.M.</i> Pressure effect on magnetic field-induced phase transitions in alloys of the $\text{Fe}_{a-x}\text{Mn}_x\text{As}$ system for $a \leq 1.6$ .....	24
<i>MOLLAEV A.YU.</i> Electronic transport phenomena in binary and ternary semiconductors in a range of the polymorphous transformation at high pressure. (Review) .....	34
<i>LYSENKO A.B., BORISOVA G.V., KRAVETS O.L.</i> Calculation of the cooling rate under quenching of alloys from liquid state .....	44
<i>RYABICHEVA L.A., KRAVTSOVA YU.V.</i> A model of porous bodies de- formation taking into account the rate sensitivity .....	54

<i>BUSOV V.L.</i> On relationship of contributions from deforming-stress components for fragmented polycrystals .....	62
<i>NAKHAICHUK O.V.</i> Investigation of the mechanics of flat stamp introduction into rigid-plastic material by using the finite-element method .....	71
<i>DERYAGIN A.I., EFROS B.M., ZAVALISHIN V.A., SYROPYATOVA YU.V., EFROS N.B.</i> Effect of the Bridgman anvils material on magnetic properties of samples of paramagnetic metals and alloys subjected to shearing strain under pressure .....	79
<i>Pashinskaya E.G., Marchuk I.V., Tolpa A.A., Maksakov A.I.</i> A comparative analysis of changes in structure and properties of aluminium alloy after rolling by standard and T-D technologies .....	84
<i>BELYAYEVA A.I., KOLOMYETS S.N.</i> Multilayer polymer-crystalline cutoff and band pass interference systems .....	96
<i>SYNKOV V.G.</i> Comparison of the stressed–strained state of dies under hydrostatic extrusion and drawing .....	109