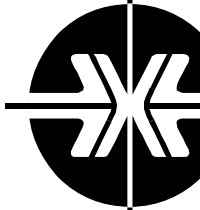


Национальная
академия наук
Украины
Донецкий физико-
технический
институт
им. А.А. Галкина



Физика и Техника Высоких Давлений

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

том 17
3 2007

Содержание

<i>КОШТОВНИЙ Р.И., ОРЕЛ С.М.</i> Расчет распределения переменного магнитного поля в проводящем волокнистом композите конечных размеров	7
<i>ТРОИЦКАЯ Е.П., ЧАБАНЕНКО В.В., ГОРБЕНКО Е.Е., КУЗОВОЙ Н.В.</i> Энергия нулевых колебаний в сжатых кристаллах ряда Ne–Xe	14
<i>БЕЛЕЦКАЯ О.Е., БАШЕВ В.Ф., КУЦЕВА Н.А., ДОЦЕНКО Ф.Ф., РЯБЦЕВ С.И.</i> Особенности фазообразования и физические свойства пленок Al–Nb и Al–Ta, полученных методом ионно-плазменного напыления	27
<i>ВАСИЛЕНКО Т.А.</i> Влияние размера пор на параметры спектров ЯМР метана и воды, сорбированных на силикагелях	38
<i>ГОХФЕЛЬД В.М.</i> Неравновесная намагниченность вырожденного электронного газа	43
<i>ЛЫСЕНКО А.Б., КРАВЕЦ О.Л., БОРИСОВА Г.В.</i> Моделирование параметров микроструктуры быстрозакристаллизованных металлов	52

<i>СМИРНОВ Л.И., ЩЕГОЛЕВА Т.А.</i> Растворимость водорода и других двухатомных газов в металлах при высоких давлениях	63
<i>МЕТЛОВ Л.С.</i> Термодинамика сильных воздействий на вещество	71
<i>VOVK R.V., OBOLENSKII M.A., BONDARENKO A.V., GOULATIS I.L., CHRONEOS A.I.</i> 2D–3D crossover of the in-plane paraconductivity in optimal doped $\text{ReBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ (Re = Y, Ho) single crystals	83
<i>РААБ Г.И.</i> Разработка методов интенсивной пластической деформации для получения длинномерных наноструктурных титановых полуфабрикатов	89
<i>ЛАПТЕВ А.М., ВЯЛЬ Е.Ю.</i> Влияние конфигурации штампа на напряжения и деформации при равноканальном угловом прессовании	97
<i>БЕЛОУСОВ Н.Н., ВЕНГЕРОВ И.Р., ПАШИНСКАЯ Е.Г.</i> Теплофизические аспекты получения и применения деформируемых наноматериалов. I. Краткий обзор	103
<i>МАТРОСОВ Н.И., ПАВЛОВСКАЯ Е.А., СЕННИКОВА Л.Ф., МЕДВЕДСКАЯ Э.А., ЧИШКО В.В., ШЕВЧЕНКО Б.А.</i> Большие немонотонные деформации сплава NbTi: реализация, структура и свойства ...	121
<i>ПАШИНСКАЯ Е.Г., ТОЛПА А.А., ВАРЮХИН В.Н., СТОЛЯРОВ В.В.</i> Изучение структурной наследственности катанки из стали 70, полученной горячей прокаткой со сдвигом при последующих отжиге и холодной деформации	126
<i>ВЫСОЦКИЙ Е.Н.</i> Технологические особенности получения крупногабаритных изделий из литой оловянной бронзы	137
<i>СЫНКОВ С.Г.</i> Комбинированная деформационная обработка меди	143
<i>ПРОКОФЬЕВА О.В.</i> Определение высоты канала матрицы для винтовой экструзии	147

Contents

<i>KOSHTOVNY R.I., OREL S.M.</i> The computation of variable magnetic field distribution in the conductive fibrous length-limited composite	7
<i>TROITSKAYA E.P., CHABANENKO V.V., GORBENKO E.E., KUZOVYOY N.V.</i> Zero-point energy in compressed crystals of the Ne–Xe series	14
<i>BELETSKAYA O.E., BASHEV V.F., KUTSEVA N.A., DOTSENKO F.F., RYABTSEV S.I.</i> Phase composition and physical properties of Al–Nb and Al–Ta films obtained by ion-plasma sputtering	27
<i>VASYLENKO T.A.</i> Influence of pore size on parameters of NMR spectra of methane and water sorbed on silica gels	38
<i>GOKHFELD V.M.</i> Nonequilibrium magnetization of degenerate electron gas	43
<i>LYSENKO A.B., KRAVETS O.L., BORISOVA G.V.</i> Modeling of microstructure parameters of rapidly solidified metals	52
<i>SMIRNOV L.I., SHCHEGOLEVA T.A.</i> The solubility of hydrogen and other two-atomic gases in the metals at high pressures	63

<i>METLOV L.S.</i> Thermodynamics of severe influences on a substance	71
<i>VOVK R.V., OBOLENSKII M.A., BONDARENKO A.V., GOULATIS I.L., CHRONEOS A.I.</i> 2D–3D crossover of the in-plane paraconductivity in optimal doped $\text{ReBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ (Re = Y, Ho) single crystals	83
<i>RAAB G.I.</i> Development of severe plastic deformation method to obtain long-sized nanostructured titanium semiproducts	89
<i>LAPTEV A.M., V'YAL E.YU.</i> Influence of die configuration on stress and strain at equal-channel angular pressing	97
<i>BELOUSOV N.N., VENGEROV I.R., PASHINSKAYA E.G.</i> Thermal and physical aspects in preparation and application of deformed nanomaterials. I. A short review	103
<i>MATROSOV N.I., PAVLOVSKAYA E.A., SENNIKOVA L.F., MEDVED- SKAYA E.A., CHISHKO V.V., SHEVCHENKO B.A.</i> High nonmonotonic deformations of NbTi alloy: realization, structure and properties	121
<i>PASHINSKAYA E.G., TOLPA A.A., VARYUKHIN V.N., STOLYAROV V.V.</i> Study of structure heredity for wire rod produced from steel 70 by hot rolling with shear followed by annealing and cold strain	126
<i>VYSOTSKY E.N.</i> Technological features of production of large- dimensional articles from cast tin bronze	137
<i>SYNKOV S.G.</i> Combined deformation of copper	143
<i>PROKOF'EVA O.V.</i> Determination of channel height for twist extru- sion die	147

Зміст

<i>КОШТОВНИЙ Р.І., ОРЕЛ С.М.</i> Розрахунок розподілу змінного магнітного поля в провідному волокнистому композиті скінчених розмірів	7
<i>ТРОЙЦЬКА Є.П., ЧАБАНЕНКО В.В., ГОРБЕНКО Є.Є., КУЗОВОЙ Н.В.</i> Енергія нульових коливань в стиснених кристалах ряду Ne–Xe	14
<i>БЄЛЕЦЬКА О.Є., БАШЕВ В.Ф., КУЦЕВА Н.А., ДОЦЕНКО Ф.Ф., РЯБЦЕВ С.І.</i> Особливості газоутворення і фізичні властивості плівок Al–Nb і Al–Ta, отриманих методом іонно-плазмового напилювання	27
<i>ВАСИЛЕНКО Т.А.</i> Вплив розміру пор на параметри спектрів ЯМР метану та води, сорбованих на силікогелях	38
<i>ГОХФЕЛЬД В.М.</i> Нерівноважна намагніченість виродженого газу	43
<i>ЛИСЕНКО А.Б., КРАВЕЦЬ О.Л., БОРИСОВА Г.В.</i> Моделювання параметрів мікроструктури швидкозагартованих металів	52
<i>СМІРНОВ Л.І., ЩЕГОЛЄВА Т.А.</i> Розчинність водню та інших двоатомних газів в металах при високих тисках	63
<i>МСТЛОВ Л.С.</i> Термодинаміка сильних впливів на речовину	71

<i>VOVK R.V., OBOLENSKII M.A., BONDARENKO A.V., GOULATIS I.L., CHRONEOS A.I.</i> 2D–3D crossover of the in-plane paraconductivity in optimal doped $\text{ReBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ (Re = Y, Ho) single crystals	83
<i>РААБ Г.І.</i> Розробка методів інтенсивної пластичної деформації для отримання довгомірних наноструктурних титанових напівфабрикатів	89
<i>ЛАПТЄВ А.М., ВЯЛЬ Є.Ю.</i> Вплив конфігурації штампна на напруження і деформацію при рівноканальному кутовому пресуванні	97
<i>БЄЛОУСОВ М.М., ВСНГЕРОВ І.Р., ПАШИНСЬКА Є.Г.</i> Теплофізичні аспекти отримання і застосування наноматеріалів, що деформуються. І. Короткий огляд	103
<i>МАТРОСОВ М.І., ПАВЛОВСЬКА Є.О., СЄННІКОВА Л.Ф., МЕДВЕДСЬКА Е.О., ЧИШКО В.В., ШЕВЧЕНКО Б.А.</i> Великі немонотонні деформації сплаву NbTi: реалізація, структура і властивості	121
<i>ПАШИНСЬКА Є.Г., ТОЛПА А.А., ВАРЮХІН В.М., СТОЛЯРОВ В.В.</i> Вивчення структурного успадкування катанки із сталі 70, отриманої гарячою прокаткою зі зсувом при наступних відпалі і холодній деформації	126
<i>ВИСОЦЬКИЙ Є.М.</i> Технологічні особливості отримання великогабаритних виробів із литої олов'яної бронзи	137
<i>СИНКОВ С.Г.</i> Комбінована деформаційна обробка міді	143
<i>ПРОКОФ'ЄВА О.В.</i> Визначення висоти каналу матриці для гвинтової екструзії	147