

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 24  
2014

## Содержание

<i>ТЕРЕХОВ С.В.</i> Универсальность синергетических законов. IV. Энтропия Цаллиса и неэкстенсивная термодинамика .....	5
<i>БЕЛОГОЛОВСКИЙ М.А.</i> Функция распределения прозрачностей сильно сжатых разупорядоченных слоев диэлектрика .....	25
<i>NAMLYEYEVA Yu.V., TARANETS R.M.</i> Theoretical investigations of the idealized model for the mushy region .....	35
<i>ЛУНЬОВ С.В.</i> Ефективна маса густини станів електронів $\Delta_1$ -мінімуму зони провідності кристалів германію .....	48
<i>ЛОКТИОНОВ И.К., ТЕРЕХОВ С.В., РУБЦОВА О.А.</i> Применение осциллирующих потенциалов взаимодействия для моделирования равновесных свойств простых жидкостей .....	54
<i>ТРУХАНОВ А.В., ТРУХАНОВ С.В., ШАРКО С.А.</i> Методика расчета постоянства коэффициентов гигантского магниторезистивного эффекта в многослойных квазиодномерных структурах .....	74

<i>ГАДЖИАЛИЕВ М.М., ПИРМАГОМЕДОВ З.Ш., ЭФЕНДИЕВА Т.Н.</i> Экспериментальное определение барического коэффициента края зоны проводимости арсенида галлия .....	80
<i>СИНЯКИНА С.А., ГОРБАНЬ О.А., КОНСТАНТИНОВА Т.Е.</i> Влия- ние высокого гидростатического давления на процесс дегидрата- ции ксерогеля системы $ZrO_2-3 \text{ mol\% } Y_2O_3$ .....	84
<i>ВАРЮХИН В.Н., КУЛИК И.А., БЕЛОУСОВ Н.Н., ПАШИНСКАЯ Е.Г.</i> Разработка метода 3D деформационного структурообразования в условиях сочетания деформаций кручения и сжатия .....	91
<i>ПОДРЕЗОВ Ю.Н., ВЕРБИЛО Д.Г., ЕВИЧ Я.И.</i> Роль сдвиговых де- формаций консолидации порошковых материалов .....	98
<i>ВОРОПАЕВ В.С., ГОГАЕВ К.О., ПОДРЕЗОВ Ю.Н., НАЗАРЕНКО В.А.</i> Исследование влияния параметров процесса асимметричной про- катки на формирование структуры и свойств порошкового проката ....	110
<i>ПАШИНСКАЯ Е.Г., ВАРЮХИН В.Н., МАКСАКОВА А.А., МАКСА- КОВ А.И., ТОЛПА А.А., МАКАРОВА А.В.</i> Влияние технологии во- лочения со сдвигом на структуру и свойства низкоуглеродистой проволоки .....	120
<i>ШЕМЧЕНКО Е.И., СВИРИДОВ В.В., РАДКЕВИЧ Н.А.</i> Спектрофо- тометрия нормального отражения и брьюстеровское отражение от алмазоподобных пленок нитрида углерода $CN_x$ и $CN_x:Eu_y$ .....	127
<i>ФЕДОРЕНКОВА Л.И.</i> Температурное воздействие электролитной плазмы на структуру поверхности металла .....	136

## Contents

<i>TEREKHOV S.V.</i> Universality of synergetics laws. IV. Tsallis entropy and unextensive thermodynamics .....	5
<i>BELOGOLOVSKII M.A.</i> Distribution function of transparencies of highly compressed disordered dielectric layers .....	25
<i>NAMLYEYEVA Yu.V., TARANETS R.M.</i> Theoretical investigations of the idealized model for the mushy region .....	35
<i>LUNIOV S.V.</i> Effective mass of the density of electron states for $\Delta_1$ -minimum of the conduction band of the germanium crystals .....	48
<i>LOKTIONOV I.K., TEREKHOV S.V., RUBTSOVA O.A.</i> Application of oscillating potentials of interaction to modeling of equilibrium properties of simple liquids .....	54
<i>TRUKHANOV A.V., TRUKHANOV S.V., SHARKO S.A.</i> Method of calculation of stability of the GMR-coefficients in multilayer quasi-one-dimensional structures .....	74

<i>GADJIALIEV M.M., PIRMAGOMEDOV Z.Sh., EFENDIEVA T.N.</i> Experimental determination of the baric coefficient of conduction band edge of GaAs .....	80
<i>SINYAKINA S.A., GORBAN O.O., KONSTANTINOVA T.E.</i> Effect of high hydrostatic pressure on the dehydration of xerogel of the ZrO <sub>2</sub> -3 mol% Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> system .....	84
<i>VARYUKHIN V.N., KULIK I.A., BELOUSOV N.N., PASHINSKAYA E.H.</i> Development of the method of 3D deformation-induced structure for- mation in conditions of combined twisting and compression .....	91
<i>PODREZOV Yu.N., VERBILO D.G., YEVICH Ya.I.</i> The role of shear deformation in consolidation of compacted powder materials .....	98
<i>VOROPAEV V.S., GOGAEV K.O., PODREZOV Yu.N., NAZARENKO V.A.</i> Investigation of the influence of asymmetrical rolling parameters on the structure and properties of powder rolling products .....	110
<i>PASHINSKAYA E.H., VARYUKHIN V.N., MAKSAKOVA A.A., MAKSA- KOV A.I., TOLPA A.A., MAKAROVA A.V.</i> The effect of the technology of drawing with shear on the structure and properties of the low-carbon wire .....	120
<i>SHEMCHENKO E.I., SVIRIDOV V.V., RADKEVICH N.A.</i> Spectro- photometry of normal reflection and Brewster reflection from diamond- like films of the CN <sub>x</sub> and CN <sub>x</sub> :Eu <sub>y</sub> carbon nitride .....	127
<i>FEDORENKOVA L.I.</i> Thermal action of electrolytic plasma on the structure of metal surface .....	136