

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

3 том 22
2012

Содержание

<i>ШЕЛЕСТ В.В., ХРИСТОВ А.В., КУЗНЕЦОВА В.В.</i> Некоторые аспекты термодинамики устойчивости в флуктуационном представлении	7
<i>ЖУРАВЛЕВ А.В., ДРАГУНОВ И.Е.</i> Четырехспиновый комплекс с анизотропным планарным обменным взаимодействием	31
<i>МАЛАШЕНКО В.В.</i> Влияние примесей на динамический предел текучести наноматериалов	47
<i>НАДТОЧИЙ В.А., УКОЛОВ А.И., НЕЧВОЛОД Н.К.</i> Формирование наноструктур в Ge при условии дислокационно-поверхностной диффузии	54
<i>ХАЧАТУРОВ А.И., БЛОЩИЦКИЙ В.П., ХАЧАТУРОВА Т.А.</i> Влияние давления на дифференциальную проводимость туннельных контактов с ферромагнитным электродом	63

<i>ТЕРЕХОВ С.А., БУКИН Г.В., ЛЕВЧЕНКО Г.Г., GASPAR A.B., REAL J.A.</i> Спиновый переход в 2D-координационном соединении $\text{Fe}(\text{3-Clpy})_2\text{Pd}(\text{CN})_4$, индуцированный давлением при постоянной (комнатной) температуре	69
<i>ДЗЕНЗЕРСКИЙ В.А., БАШЕВ В.Ф., ТАРАСОВ С.В., КАЗАЧА Ю.И., ЕФИМЕНКО А.Ю., ИВАНОВ В.А.</i> Исследование микроструктуры и механических свойств ленты Pb–Sn–Ca, полученной закалкой из жидкого состояния	79
<i>БЕРЕЖНАЯ Л.В., КРАСНЯКОВА Т.В., ЖИХАРЕВ И.В., ЛЕВЧЕНКО Г.Г.</i> Влияние давления на магнитные свойства слоистого магнетика $\text{Cu}_2(\text{OH})_3(\text{C}_{10}\text{H}_{21}\text{CO}_2)m\text{H}_2\text{O}$	87
<i>МАГОМЕДОВ М.Н.</i> О самодиффузии в кристалле железа при больших давлениях	97
<i>ПАШИНСКАЯ Е.Г., ЗАВДОВЕЕВ А.В.</i> Применение прокатки со сдвигом и традиционного волочения для формирования структуры и свойств малоуглеродистых сталей	113
<i>ДОВГИЙ В.Т., ЛИННИК А.И., КАМЕНЕВ В.И., ТАРЕНКОВ В.Ю., СИДОРОВ С.Л., ТОДРИС Б.М., МИХАЙЛОВ В.И., ДАВЫДЕЙКО Н.В., ЛИННИК Т.А.</i> Особенности магнитных, электрических свойств и магнитно-неоднородное состояние монокристалла $\text{Nd}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{MnO}_3$...	125
<i>БУХАНЬКО Ф.Н.</i> Фазовые превращения в $\text{La}_{1-y}\text{Pr}_y\text{MnO}_{3+\delta}$ ($0 \leq y \leq 1$)-манганитах	134

Contents

<i>SHELEST V.V., KHRISTOV A.V., KUZNETSOVA V.V.</i> Some aspects of thermodynamics of stability in functional representation	7
<i>ZHURAVLEV A.V., DRAGUNOV I.E.</i> Four-spin complex with anisotropic planar exchange interaction	31
<i>MALASHENKO V.V.</i> Impurity effect on the dynamic yield point of nanomaterials	47
<i>NADTOCHY V.A., UKOLOV A.I., NECHVOLOD N.K.</i> Nanostructure formation in Ge under dislocation-surface diffusion	54
<i>KHACHATUROV A.I., BLOSHCHITSKII V.P., KHACHATUROVA T.A.</i> Pressure effect on the differential conductance of tunnel junctions with the ferromagnetic electrode	63
<i>TEREKHOV S.A., BUKIN G.V., LEVCHENKO G.G., GASPARI A.B., REAL J.A.</i> Pressure-induced Spin Transition at room temperature in 2D co-ordination compounds $\text{Fe}(3\text{-Clpy})_2\text{Pd}(\text{CN})_4$	69

<i>DZENZERSKY V.A., BASHEV V.F., TARASOV S.V., KAZACHA Y.I., EFIMENKO A.Y., IVANOV V.A.</i> Investigation of microstructure and mechanical properties of the Pb–Sn–Ca strip, obtained by quenching from the liquid state	79
<i>BEREZHNAYA L.V., KRASNYAKOVA T.V., ZHIKHAREV I.V., LEVCHENKO G.G.</i> pressure Effect on the magnetic properties of the $\text{Cu}_2(\text{OH})_3(\text{C}_{10}\text{H}_{21}\text{CO}_2)m\text{H}_2\text{O}$ layered magnetic	87
<i>MAGOMEDOV M.N.</i> On the self-diffusion in a crystal of iron under high pressure	97
<i>PASHINSKAYA E.G., ZAVDOVEEV A.V.</i> Use of rolling with shear and traditional drawing for formation of structure and properties of low-carbon steels	113
<i>DOVGII V.T., LINNIK A.I., KAMENEV V.I., TARENKOV V.YU., SIDOROV S.L., TODRIS B.M., MIKHAYLOV V.I., DAVYDEIKO N.V., LINNIK T.A.</i> Peculiarities of magnetic, electrical properties and magnetic inhomogeneous state of single crystal $\text{Nd}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{MnO}_3$	125
<i>BUKHANKO F.N.</i> Phase transformations in the $\text{La}_{1-y}\text{Pr}_y\text{MnO}_{3+\delta}$ ($0 \leq y < 1$) manganites	134

Зміст

<i>ШЕЛЕСТ В.В., ХРИСТОВ О.В., КУЗНЕЦОВА В.В.</i> Деякі аспекти термодинаміки стійкості у флуктуаційному уявленні	7
<i>ЖУРАВЛЬОВ О.В., ДРАГУНОВ І.С.</i> Чотириспінний комплекс з анізотропною планарною обмінною взаємодією	31
<i>МАЛАШЕНКО В.В.</i> Вплив домішок на динамічну межу текучості наноматеріалів	47
<i>НАДТОЧІЙ В.О., УКОЛОВ О.І., НЕЧВОЛОД М.К.</i> Формування наноструктур в Ge за умови дислокаційно-поверхневої дифузії	54
<i>ХАЧАТУРОВ О.Й., БЛОЩИЦЬКИЙ В.П., ХАЧАТУРОВА Т.О.</i> Вплив тиску на диференціальну провідність тунельних контактів з феромагнітним електродом	63
<i>ТЕРЕХОВ С.О., БУКІН Г.В., ЛЕВЧЕНКО Г.Г., GASPAR A.B., REAL J.A.</i> Спінний перехід у 2D-координаційній сполуці $\text{Fe}(\text{3-Clpy})_2\text{Pd}(\text{CN})_4$, індукований тиском при постійній (кімнатній) температурі	69

<i>ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ В.О., БАШЕВ В.Ф., ТАРАСОВ С.В., КАЗАЧА Ю.І., ЕФІМЕНКО О.Ю., ІВАНОВ В.А.</i> Дослідження мікроструктури та механічних властивостей стрічки Pb–Sn–Ca, отриманої гартуванням з рідкого стану	79
<i>БЕРЕЖНА Л.В., КРАСНЯКОВА Т.В., ЖИХАРЄВ І.В., ЛЕВЧЕНКО Г.Г.</i> Вплив тиску на магнітні властивості шаруватого магнетика $\text{Cu}_2(\text{OH})_3(\text{C}_{10}\text{H}_{21}\text{CO}_2)m\text{H}_2\text{O}$	87
<i>МАГОМЕДОВ М.Н.</i> Про самодифузію в кристалі заліза при великих тисках	97
<i>ПАШИНСЬКА О.Г., ЗАВДОВЄСВ А.В.</i> Застосування прокатки зі зсувом і традиційного волочіння для формування структури й властивостей маловуглецевих сталей	113
<i>ДОВГИЙ В.Т., ЛІННИК А.І., КАМЕНЄВ В.І., ТАРЕНКОВ В.Ю., СИДОРОВ С.Л., ТОДРІС Б.М., МИХАЙЛОВ В.І., ДАВИДЕЙКО Н.В., ЛІННИК Т.А.</i> Особливості магнітних, електричних властивостей та магнітно-неоднорідний стан монокристала $\text{Nd}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{MnO}_3$	125
<i>БУХАНЬКО Ф.М.</i> Фазові перетворення в $\text{La}_{1-y}\text{Pr}_y\text{MnO}_{3+\delta}$ ($0 \leq y \leq 1$)-манганітах	134