

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 22
2 2012

Содержание

<i>МЕТЛОВ Л.С., ВАРЮХИН В.Н.</i> Моделирование законов упрочнения при ИПД объемных твердых тел методами неравновесной эволюционной термодинамики. I. Зависимости от параметров задачи	7
<i>ТЕРЕХОВ С.В.</i> Универсальность синергетических законов. II. Поверхность раздела фаз	22
<i>ТРОИЦКАЯ Е.П., ЧАБАНЕНКО В.В., ЖИХАРЕВ И.В., ГОРБЕНКО Е.Е., ПИЛИПЕНКО Е.А.</i> Квадрупольное взаимодействие в динамике решетки сжатых кристаллов инертных газов в модели деформируемых атомов. 2. Упругие свойства и соотношение Коши в сжатом неоне	37
<i>БОЙЧЕНКО В.А., ДБЯЧЕНКО А.И., ТАРЕНКОВ В.Ю.</i> Спектроскопия минорных состояний в наноконтактах с манганитами	54
<i>ВЕЛИКОДНЫЙ А.Н.</i> Особенности изменения температуры сверхпроводящего перехода и остаточного сопротивления под давлением в сплавах на основе Mo	61

<i>МЕЛЬНИК Т.Н., КРАСНЮК И.Б., ТАРАНЕЦ Р.М., ЮРЧЕНКО В.М.</i> Поверхностно-индуцированные самоподобные пространственно- временные структуры в высокотемпературных сверхпроводниках II рода	70
<i>ВОВК Р.В., НАЗИРОВ З.Ф., ПЕТРЕНКО А.Г., КНОТКЕВИЧ В.В., ROSHKO S.</i> Влияние структурной релаксации на температурную зависимость псевдощели в монокристаллах $YBa_2Cu_3O_{7-\delta}$ с различ- ным содержанием кислорода	88
<i>ДЕМЧУК В.Б., КОЛУПАЕВ Б.Б., КЛЕПКО В.В., ЛЕБЕДЕВ Е.В.</i> Влияние внешнего магнитного поля на внутреннее давление систе- мы ПВХ–магнетит	95
<i>ЭФРОС Н.Б., КОРШУНОВ Л.Г., ЭФРОС Б.М., ДАВИДЕНКО А.А., ВАРЮХИН В.Н.</i> Контактная прочность нанокристаллических структур поверхностей трения высокоазотистых аустенитных сплавов	110
<i>ВОЗНЯК Ю.В.</i> Влияние маршрута деформирования на свойства политетрафторэтилена после равноканальной угловой экструзии	118
<i>НАДУТОВ В.М., ВАЦУК Д.Л., ВОЛОСЕВИЧ П.Ю., БЕЛОШЕН- КО В.А., СПУСКАНЮК В.З., ДАВИДЕНКО А.А.</i> Структура и свой- ства инварного ГЦК-сплава Fe–35% Ni после комбинированной пластической деформации гидроэкструзией и волочением	125

Contents

<i>METLOV L.S., VARYUKHIN V.N.</i> Modelling of strengthening laws in the course of SPD of solids by non-equilibrium evolution thermodynamics. I. Parameter dependences	7
<i>TEREKHOV S.V.</i> Universality of synergetic laws. II. Interphase	22
<i>TROITSKAYA E.P., CHABANENKO V.V., ZHIKHAREV I.V., GORBENKO Ie.Ie., PILIPENKO E.A.</i> Quadrupole interaction in lattice dynamics of compressed rare-gas crystals in the model of deformable atoms. 2. Elastic properties and Cauchy relation of compressed neon crystal	37
<i>BOICHENKO V.A., D'YACHENKO A.I., TARENKOV V.Yu.</i> Spectroscopy of minor states in nanojunctions with manganites	54
<i>VELIKODNYI A.N.</i> Features of changes of superconducting transition temperature and residual resistance of the Mo-based alloys under pressure	61

<i>MELNIK T.N., KRASNYUK I.B., TARANETS R.M., YURCHENKO V.M.</i> Surface-induced self-similar space-time structures in high-temperature type-II superconductors	70
<i>VOVK R.V., NAZIROV Z.F., PETRENKO A.G., KHOTKEVICH V.V., ROSHKO S.</i> Effect of structure relaxation on the temperature depend- ence of a pseudogap in the $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ single crystals with varied oxygen content	88
<i>DEMCHUK V.B., KOLUPAEV B.B., KLEPKO V.V., LEBEDEV E.V.</i> Effect of external magnetic field on intrinsic pressure of PVC magnetite system	95
<i>EFROS N.B., KORSHUNOV L.G., EFROS B.M., DAVIDENKO A.A., VARYUKHIN V.N.</i> Local strength of nanocrystal structures of friction surfaces of high-nitrogenous austenitic alloys	110
<i>VOZNYAK Yu.V.</i> Effect of the deformation route on the properties of polytetrafluoroethylene after equal channel angular extrusion	118
<i>NADUTOV V.M., VASCHUK D.L., VOLOSEVICH P.Yu., BELOSHEN- KO V.A., SPUSKANYUK V.Z., DAVIDENKO A.A.</i> Structure and prop- erties of the invar fcc alloy of Fe–35% Ni after combined plastic de- formation by hydroextrusion and drawing	125

Зміст

<i>МЕТЛОВ Л.С., ВАРЮХІН В.М.</i> Моделювання законів зміцнення під час ПД об'ємних твердих тіл методами нерівноважної еволюційної термодинаміки. I. Залежності від параметрів задачі	7
<i>ТЕРЕХОВ С.В.</i> Універсальність синергетичних законів. II. Поверхня розділу фаз	22
<i>ТРОЇЦЬКА О.П., ЧАБАНЕНКО В.В., ЖИХАРЄВ І.В., ГОРБЕНКО Є.Є., ПИЛИПЕНКО К.О.</i> Квадрупольна взаємодія в динаміці ґратки стиснених кристалів інертних газів у моделі атомів, що можуть деформуватися. 2. Пружні властивості та відношення Коші у стислому неоні	37
<i>БОЙЧЕНКО В.О., ДЬЯЧЕНКО О.І., ТАРЕНКОВ В.Ю.</i> Спектроскопія мінорних станів у наноконтактах із манганітами	54
<i>ВЕЛИКОДНИЙ О.М.</i> Особливості зміни температури надпровідного переходу та залишкового опору під тиском у сплавах на основі Мо	61

<i>МЕЛЬНИК Т.М., КРАСНЮК І.Б., ТАРАНЕЦЬ Р.М., ЮРЧЕНКО В.М.</i> Поверхнево-індуковані самоподібні просторово-часові структури в високотемпературних надпровідниках II роду	70
<i>ВОВК Р.В., НАЗИРОВ З.Ф., ПЕТРЕНКО О.Г., КНОТКЕВИЧ V.V., ROSHKO S.</i> Вплив відпалювання на температурну залежність псевдоцилини в монокристалах $YBa_2Cu_3O_{7-\delta}$ з різним вмістом кисню	88
<i>ДЕМЧУК В.Б., КОЛУПАЄВ Б.Б., КЛЕПКО В.В., ЛЄБЄДЄВ Є.В.</i> Вплив зовнішнього магнітного поля на внутрішній тиск системи ПВХ–магнетит	95
<i>ЕФРОС Н.Б., КОРШУНОВ Л.Г., ЕФРОС Б.М., ДАВИДЕНКО О.А., ВАРЮХІН В.М.</i> Контактна міцність нанокристалічних структур поверхонь тертя високоазотистих аустенітних сплавів	110
<i>ВОЗНЯК Ю.В.</i> Влив маршрута деформування на властивості полі- тетрафторетилену після рівноканальної кутової екструзії	118
<i>НАДУТОВ В.М., ВАЩУК Д.Л., ВОЛОСЕВИЧ П.Ю., БЕЛОШЕН- КО В.О., СПУСКАНЮК В.З., ДАВИДЕНКО О.А.</i> Структура й вла- стивості інварного ГЦК-сплаву Fe–35% Ni після комбінованої пластичної деформації гідроекструзією та волочінням	125