

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 21
4 2011

Содержание

<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. I. Общая теория	7
<i>КРАСНЮК И.Б., ТАРАНЕЦ Р.М.</i> Влияние давления и пиннинга вихревой решетки на проникновение магнитного потока в высокотемпературные сверхпроводники второго рода	29
<i>ЛЫСЕНКО А.Б., КАЛИНИНА Т.В., БОРИСОВА Г.В., КОСИНСКАЯ О.Л., ЗАГОРУЛЬКО И.В.</i> Кинетика полиморфной кристаллизации аморфного сплава $\text{Ce}_{79}\text{Ag}_{21}$	45
<i>КРАСНЯКОВА Т.В., МИТЧЕНКО Р.С., ЖИХАРЕВ И.В., МИТЧЕНКО С.А.</i> Генерирование механообработкой структурных дефектов решетки K_2PdCl_4 – активных центров гетерогенного катализатора гидрохлорирования ацетилена	57

<i>ДАВЫДОВА И.М., МЕЛЬНИК Т.Н., ЮРЧЕНКО В.М.</i> Особенности кинетики несимметричной сегрегации примеси на границах тонких металлических пленок	66
<i>УРБАНОВИЧ В.С., КОПЫЛОВ А.В., КУКАРЕКО В.А.</i> Физико-механические свойства порошка диборида титана, спеченного под высоким давлением	77
<i>СЕМЕНОВА И.П., ПОЛЯКОВА В.В., ВАЛИЕВ Р.Р., РААБ Г.И., ИЗМАЙЛОВА Н.Ф.</i> Микроструктура и свойства лопаток компрессора ГТД, полученных объемной штамповкой из ультрамелкозернистого сплава ВТ6	86
<i>ИСЛАМГАЛИЕВ Р.К., ВЭН Х., НЕСТЕРОВ К.М., ВАЛИЕВ Р.З., ЛАВЕРНИЯ Э.</i> Структура меди, подвергнутой криогенному размолу и интенсивной пластической деформации	96
<i>БАРОНИН Г.С., СТОЛИН А.М., ДМИТРИЕВ В.М., ДИВИН А.Г., КОБЗЕВ Д.Е., КОМБАРОВА П.В., РАЗИНИН А.К.</i> Сравнительные структурно-механические, теплофизические и диффузионные характеристики композитов на основе полисульфона, полученных жидко- и твердофазной экструзией	105
<i>БАГЛЮК Г.А., РЯБИЧЕВА Л.А., РЯБОВОЛ Т.А., КУРИХИН В.С.</i> Исследование деформированного состояния пористых заготовок после равноканального углового прессования	122
<i>ДАНИЛЕНКО Н.И., МОЛЯР А.Г., ЦЕХАНОВ Ю.А., ШЕЙКИН С.Е.</i> Поверхностное упрочнение шара из сплава ВТ1-0 накатыванием плоскими поверхностями	130
<i>СНИЖКО О.А., ПАШИНСКИЙ В.В.</i> Особенности структурообразования сплавов системы титан–кислород, полученных методом камерного электрошлакового переплава	139
<i>ВАЛАХ М.Я., КОНЧИЦ А.А., ЯНЧУК И.Б., ШАНИНА Б.Д., АЛЕКСЕЕВ А.Д., ВАСИЛЕНКО Т.А., МОЛЧАНОВ А.Н., КИРИЛЛОВ А.К.</i> Спектроскопические исследования ископаемых углей с разной степенью метаморфизма	148
<i>ПОСТОЛ П.Н., БЕРЕЖНАЯ Л.В., РУСАКОВ В.Ф., ЛЕВЧЕНКО Г.Г.</i> Криостат замкнутого цикла для мессбауэровских измерений под давлением	160

Contents

<i>TROITSKAYA E.P., CHABANENKO V.V., ZHIKHAREV I.V., GORBENKO Ie.Ie., PILIPENKO E.A.</i> Quadrupole interaction in lattice dynamics of compressed rate-gas crystals in models of deformable atoms. I. General theory	7
<i>KRASNYUK I.B., TARANETS R.M.</i> Effect of pressure and pinning of a vortex lattice on the magnetic flux penetration in high-temperature type-II superconductors	29
<i>LYSENKO A.B., KALININA T.V., BORISOVA G.V., KOSINSKAYA O.L., ZAGORULKO I.V.</i> Polymorphic crystallization kinetics of the Ce ₇₉ Ag ₂₁ amorphous alloy	45
<i>KRASNYAKOVA T.V., MITCHENKO R.S., ZHIKHAREV I.V., MITCHENKO S.A.</i> Mechanical treatment generation of the K ₂ PdCl ₄ lattice structural defects serving as active sites of heterogeneous catalyst for acetylene hydrochlorination	57

<i>DAVYDOVA I.M., MELNIK T.N., YURCHENKO V.M.</i> Peculiarities of asymmetric impurity segregation at the boundaries of thin metal films	66
<i>URBANOVICH V.S., KOPYLOV A.V., KUKAREKO V.A.</i> Physical and mechanical properties of titanium diboride powder sintered under high pressure	77
<i>SEMENOVA I.P., POLYAKOVA V.V., VALIEV R.R., RAAB G.I., IZ-MAILOVA N.F.</i> Microstructure and properties of blades of GTE compressor produced by die forging of ultra-fine grained BT6 alloy	86
<i>ISLAMGALIEV R.K., WEN H., NESTEROV K.M., VALIEV R.Z., LA-VERNIA E.</i> Structure of copper subjected to cryomilling and severe plastic deformation	96
<i>BARONIN G.S., STOLIN A.M., DMITRIEV V.M., DIVIN A.G., KO-BZEV D.E., KOMBAROVA P.V., RAZININ A.K.</i> Comparative structural-mechanical, thermo-physical and diffusion characteristics of poly-sulfone composites produced by method of solid- and liquid-phase extrusion	105
<i>BAGLYUK G.A., RYABICHEVA L.A., RYABOVOL T.A., KURIKHIN V.S.</i> Investigation of deformed state of porous billets after equal-channel angular pressing	122
<i>DANYLENKO M.I., MOLYAR O.G., TSEKHANOV Yu.A., SHEYKIN S.Ye.</i> Surface strengthening of the BT1-0 alloy sphere by plane surface rolling	130
<i>SNIZHKO O.A., PASHINSKYI V.V.</i> The characteristics of the structuring of alloys of the titanium–oxygen system, obtained by the method of chamber electroslag remelting	139
<i>VALAKH M.Ya., KONCHITS A.A., YANCHUK I.B., SHANINA B.D., ALEXEEV A.D., VASILENKO T.A., MOLCHANOV A.N., KIRILLOV A.K.</i> Spectroscopic studies of fossil coals with varying degree of metamorphism	148
<i>POSTOL P.N., BEREJNAYA L.V., RUSAKOV V.F., LEVCHENKO G.G.</i> The cryostat of closed cycle for Mössbauer measurements under pressure	160

Зміст

<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. I. Загальна теорія	7
<i>КРАСНЮК І.Б., ТАРАНЕЦЬ Р.М.</i> Вплив тиску і пінінга вихрової комірки на проникнення магнітного потоку у високотемпературні надпровідники другого роду	29
<i>ЛИСЕНКО О.Б., КАЛІНІНА Т.В., БОРИСОВА Г.В., КОСИНСЬКА О.Л., ЗАГОРУЛЬКО І.В.</i> Кінетика поліморфної кристалізації аморфного сплаву $\text{Ce}_{79}\text{Ag}_{21}$	45
<i>КРАСНЯКОВА Т.В., МІТЧЕНКО Р.С., ЖИХАРЄВ І.В., МІТЧЕНКО С.А.</i> Генерування механообробкою структурних дефектів ґратки K_2PdCl_4 – активних центрів гетерогенного каталізатора гідрохлорування ацетилену	57

<i>ДАВИДОВА І.М., МЕЛЬНИК Т.М., ЮРЧЕНКО В.М.</i> Особливості кінетики несиметричної сегрегації домішки на межах тонких металевих плівок	66
<i>УРБАНОВИЧ В.С., КОПИЛОВ А.В., КУКАРЕКО В.А.</i> Фізико-механічні властивості порошку дибориду титану, спеченого під високим тиском	77
<i>СЕМЕНОВА І.П., ПОЛЯКОВА В.В., ВАЛІЄВ Р.Р., РААБ Г.І., ІЗМАЙЛОВА Н.Ф.</i> Мікроструктура й властивості лопаток компресора ГТД, отриманих об'ємним штампуванням з ультрадрібнозернистого сплаву ВТ6	86
<i>ІСЛАМГАЛІЄВ Р.К., ВЕН Х., НЕСТЕРОВ К.М., ВАЛІЄВ Р.З., ЛАВЕРНІЯ Е.</i> Структура міді, підданої криогенному розмолу й інтенсивній пластичній деформації	96
<i>БАРОНІН Г.С., СТОЛІН О.М., ДМІТРІЄВ В.М., ДІВІН О.Г., КОБЗЕВ Д.С., КОМБАРОВА П.В., РАЗІНІН О.К.</i> Порівняльні структурно-механічні, теплофізичні й дифузійні характеристики композитів на основі полісульфону, отриманих жидко- і твердофазною екструзією	105
<i>БАГЛЮК Г.А., РЯБІЧЕВА Л.О., РЯБОВОЛ Т.О., КУРІХІН В.С.</i> Дослідження деформованого стану пористих заготовок після рівноканального кутового пресування	122
<i>ДАНИЛЕНКО М.І., МОЛЯР О.Г., ЦЕХАНОВ Ю.А., ШЕЙКІН С.Є.</i> Поверхнєве зміцнення кулі із сплаву ВТ1-0 накочуванням плоскими поверхнями	130
<i>СНІЖКО О.А., ПАШИНСЬКИЙ В.В.</i> Особливості структуроутворення сплавів системи титан–кисень, отриманих методом камерної електрошлакової виплавки	139
<i>ВАЛАХ М.Я., КОНЧИЦЬ А.А., ЯНЧУК І.Б., ШАНІНА Б.Д., АЛЄКСЄЄВ А.Д., ВАСИЛЕНКО Т.А., МОЛЧАНОВ О.М., КІРІЛОВ А.К.</i> Спектроскопічні дослідження викопного вугілля з різним ступенем метаморфізму	148
<i>ПОСТОЛ П.М., БЕРЕЖНА Л.В., РУСАКОВ В.Ф., ЛЕВЧЕНКО Г.Г.</i> Кріостат замкнутого циклу для месбауерівських вимірів під тиском	160