

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 23
3 2013

Содержание

<i>МАЛЮД М.Л., САВИНСКИЙ С.С.</i> Динамика электронных волновых пакетов в углеродных нанотрубках	5
<i>ГРИБАНОВ И.Ф., СИВАЧЕНКО А.П., КАМЕНЕВ В.И., МИТЮК В.И., МЕДВЕДЕВА Л.И., ДВОРНИКОВ Е.А., СИВАЧЕНКО Т.С.</i> Влияние сжатия решетки на магнитные свойства магнитокалорических сплавов на основе MnNiGe. I. Эксперимент	15
<i>ГОЛОВЧАН А.В., ГРИБАНОВ И.Ф.</i> Влияние сжатия решетки на магнитные свойства магнитокалорических сплавов на основе MnNiGe. II. <i>Ab initio</i> анализ	23
<i>СИРЮК Ю.А., БЕЗУС А.В., СМИРНОВ В.В.</i> Роль магнитостатического давления в механизме фазовых переходов сотовой доменной структуры пленок феррита-граната	31
<i>КОНОНЕНКО В.В., ТАРЕНКОВ В.Ю., ДЬЯЧЕНКО А.И., ВАРЮХИН В.Н.</i> Эффекты перколяции в композитах сверхпроводник–половинный металл	39

<i>ГУМЕННИК К.В., РУМЯНЦЕВ В.В., ЮРЧЕНКО В.М., ГАЛИНСКИЙ М.К.</i> Кинетика абсорбции водорода металлами вблизи границы насыщения	46
<i>ABRAMOV V.S.</i> Inverse structural states of the stochastic deformation field of fractal dislocation	54
<i>ВАРЮХИН В.Н., ЛЕОНТЬЕВА А.В., МАРИНИН Г.А., ПРОХОРОВ А.Ю., ЭРЕНБУРГ А.И.</i> Низкотемпературные аномалии внутреннего трения в оксидных керамиках	63
<i>БУЛАТОВ А.С., ВЕЛИКОДНЫЙ А.Н., ДОЛЖЕНКО В.Ф., КЛОЧКО В.С., КОРНИЕЦ А.В., ТИХОНОВСКИЙ М.А.</i> Особенности акустических свойств ультрамелкозернистого циркония при низких температурах	72
<i>БЕЛОШЕНКО В.А., КРЫГИН И.М., ПИЛИПЕНКО А.Н., ЧИШКО В.В.</i> Внутреннее трение сверхпроводящего композита Cu–NbTi после комбинированной пластической деформации	84
<i>МЕТЛОВ Л.С., ЭФРОС Б.М., ВАРЮХИН В.Н.</i> Гистерезисные явления в γ/ϵ -фазовом переходе	91
<i>ДЗЕНЗЕРСКИЙ В.А., БАШЕВ В.Ф., ТАРАСОВ С.В., ПОЛОНСКИЙ В.А., ИВАНОВ В.А.</i> Влияние закалки из расплава на физико-химические свойства аккумуляторного сплава Pb–Sn–Ca	102
<i>УРЮКОВ Б.А., ТКАЧЕНКО Г.В.</i> Метод расчета упрочнения металлической частицы при высокоскоростном соударении с мишенью	110
<i>ВАСИЛЕНКО Т.А., КИРИЛЛОВ А.К., МОЛЧАНОВ А.Н., ТРОИЦКИЙ Г.А., ВИШНЯКОВ А.В., КОСТЕНКО И.Г., ПИЧКА Т.В.</i> Эмиссия метана из каменных углей в условиях повышенного влагосодержания	121

Contents

<i>MAJID M.J., SAVINSKY S.S.</i> Dynamics of electronic wave packets in carbon nanotubes	5
<i>GOLOVCHAN A.V., GRIBANOV I.F.</i> Effect of lattice compression on magnetic properties of the MnNiGe-based magnetocaloric alloys. I. <i>Ab initio</i> study	15
<i>GRIBANOV I.F., SIVACHENKO A.P., KAMENEV V.I., MITSUUK V.I., MEDVEDEVA L.I., DVORNIKOV E.A., SIVACHENKO T.S.</i> Effect of lattice compression on magnetic properties of the MnNiGe-based magnetocaloric alloys. II. Experiment	23
<i>SIRYUK Ju.A., BEZUS A.V., SMIRNOV V.V.</i> The role of magnetostatic pressure in the mechanism of phase transitions of honeycomb domain structure in the ferrite-garnet films	31
<i>KONONENKO V.V., TARENKOV V.YU., DYACHENKO A.I., VARYUKHIN V.N.</i> Percolation effects in the composite of superconductor and half-metal	39

<i>GUMENNYK K.V., RUMYANTSEV V.V., YURCHENKO V.M., GALINSKIY M.K.</i> Near-solvus kinetics of hydrogen absorption in metals	46
<i>ABRAMOV V.S.</i> Inverse structural states of the stochastic deformation field of fractal dislocation	54
<i>VARYUKHIN V.M., LEONT'EVA A.V., PROKHOROV A.Yu., ERENBURG A.I.</i> Low temperature anomalies of internal friction in oxide ceramics	63
<i>BULATOV A.S., VELIKODNIY A.N., DOLZHENKO V.F., KLOCHKO V.S., KORNIETS A.V., TIHONOVSKIY M.A.</i> Peculiarities of acoustic properties in ultrafine zirconium at low temperatures	72
<i>BELOSHENKO V.A., KRYGIN I.M., PYLYPENKO A.N., CHISHKO V.V.</i> Internal friction of the CU–NBTI superconducting composite after combined plastic deformation	84
<i>METLOV L.S., EFROS B.M., VARYUKHIN V.N.</i> Hysteresis phenomena in γ/ϵ -phase transition	91
<i>DZENZERSKY V.A., BASHEV V.F., TARASOV S.V., POLONSKY V.A., IVANOV V.A.</i> Effect of quenching from the melt on physico-chemical properties of the Pb–Sn–Ca battery alloy	102
<i>URYUKOV B.A., TKACHENKO G.V.</i> A method for calculation of hardening of metal particles at high velocity impact with a target	110
<i>VASILENKO T.A., KIRILLOV A.K., MOLCHANOV A.N., TROITSKY G.A., VISHNYAKOV A.V., KOSTENKO I.G., PICHKA T.V.</i> Methane emission form fossil coal under increased moisture content	121