

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 23
2013

Содержание

<i>PANFILOV A.S., GRECHNEV G.E., LOGOSHA A.V., ZHURAVLEVA I.P.</i> Pressure effect on magnetic properties of gadolinium in paramagnetic state	5
<i>ХЕЙФЕЦ О.Л., ПИНИГИНА К.С., ТЕБЕНЬКОВ А.В., ФИЛИППОВ А.Л., ШАКИРОВ Э.Ф., МЕЛЬНИКОВА Н.В., БАБУШКИН А.Н.</i> Влияние высоких давлений и магнитных полей на электрические свойства халькогенидов $(\text{PbSe})_x(\text{AgAsSe}_2)_{1-x}$ ($x = 0.5, 0.9$)	13
<i>РАССОЛОВ С.Г., ТКАЧ В.И., МАКСИМОВ В.В., КОВАЛЕНКО О.В., МОИСЕЕВА Т.Н., ПОПОВ В.В.</i> Зарождение нанокристаллов Al в аморфном сплаве $\text{Al}_{87}\text{Ni}_8\text{Y}_5$ при нагреве с постоянной скоростью	18
<i>ПРОХОРОВ А.А.</i> Основное состояние иона Gd^{3+} в монокристалле $\text{TmAl}_3(\text{VO}_3)_4$	30
<i>БОЙЧЕНКО В.А., ДЬЯЧЕНКО А.И., КРИВОРУЧКО В.Н., ТАРЕНКОВ В.Ю.</i> Туннельный эффект в контактах MgB_2/LCMO : подавление зоны проводимости манганита при температуре порядка температуры Кюри	37

<i>УТЯШЕВ Ф.З.</i> Кинематика течения и структурообразование металла при интенсивной пластической деформации	45
<i>ХАЙМОВИЧ П.А.</i> От гидроэкструзии к барокриодеформированию	56
<i>ЛАПТЕВ А.В., ТОЛОЧИН А.И., ОКУНЬ И.Ю.</i> Влияние температуры и давления прессования на свойства твердого сплава WC с 25 mass% Co	68
<i>ЭФРОС Б.М., ДЕРЯГИН А.И., ЭФРОС Н.Б., САГАРАДЗЕ В.В., СТЕФАНОВИЧ Л.И., ВАРЮХИН В.Н.</i> Образование наноразмерных кластеров в ГЦК-сплавах при интенсивной пластической деформации	82
<i>АБРОСИМОВА Г.Е., АРОНИН А.С., ШИРНИНА Д.П.</i> Изменение структуры металлического стекла $Al_{88}Ni_2Y_{10}$ при термообработке и деформации	90
<i>КОРЖОВ В.П., КАРПОВ М.И., ПРОХОРОВ Д.В.</i> Многослойная структура и высокотемпературная прочность жаропрочных материалов на основе соединений ниобия с алюминием и кремнием, полученных из композитов Nb–Al и Nb–Si	99
<i>ДАНИЛЕНКО Н.И., ПОДРЕЗОВ Ю.Н., ЩИГОЛЕВ В.В.</i> Исследование границ раздела многокомпонентных материалов с применением аналитической электронной микроскопии	108
<i>ПРОКОФЬЕВА О.В., ВОЗНЯК Ю.В., ПРИЛЕПО Д.В.</i> Особенности пластического течения металлических и полимерных материалов при интенсивной пластической деформации методом плоской винтовой экструзии	116

Contents

<i>PANFILOV A.S., GRECHNEV G.E., LOGOSHA A.V., ZHURAVLEVA I.P.</i> Pressure effect on magnetic properties of gadolinium in paramagnetic state	5
<i>KHEIFETS O.L., PINIGINA K.S., TEBENKOV A.V., FILIPPOV A.L., SHAKIROV E.F., MELNIKOVA N.V., BABUSHKIN A.N.</i> Effects of high pressures and magnetic fields on electric properties of the (PbSe) _x (AgAsSe ₂) _{1-x} ($x = 0.5, 0.9$) chalcogenides	13
<i>RASSOLOV S.G., TKATCH V.I., MAKSIMOV V.V., KOVALENKO O.V., MOISEEVA T.N., POPOV V.V.</i> Nucleation of Al nanocrystals in the amorphous Al ₈₇ Ni ₈ Y ₅ alloy at constant rate heating	18
<i>PROKHOROV A.A.</i> Ground state of the Gd ⁺ ion in the TmAl ₃ (BO ₃) ₄ sin- gle crystal	30
<i>BOICHENKO V.A., D'YACHENKO A.I., KRIVORUCHKO V.N., TA- RENKOV V.Yu.</i> Tunneling effect in the MgB ₂ /LCMO junction: sup- pression of the conduction band of a manganite at $T \rightarrow T_C$	37

<i>UTYASCHEV F.Z.</i> Kinematics of flow and structure formation of a metal under severe plastic deformation	45
<i>KHAIMOVICH P.A.</i> From hydroextrusion to barocryodeformation	56
<i>LAPTEV A.V., TOLOCHIN A.I., OCUN I.Yu.</i> The effect of the temperature and compacting pressure on the properties of WC–25 mass% Co hard alloy	68
<i>EFROS B.M., DERYAGIN A.I., EFROS N.B., SAGARADZE V.V., STEFANOVICH L.I., VARYUKHIN V.N.</i> Formation of nanoscale clusters in FCC alloys under severe plastic deformation	82
<i>ABROSIMOVA G.E., ARONIN A.S., SHIRNINA D.P.</i> Structure change in the Al ₈₈ Ni ₂ Y ₁₀ metal glass at thermal treatment and deformation	90
<i>KORZHOV V.P., KARPOV M.I., PROCHOROV D.V.</i> Multilayer structures and high-temperature strength of refractory materials based on niobium compounds with aluminum and silicon obtained from Nb–Al- and Nb–Si-composites	99
<i>DANYLENKO M., PODREZOV Yu., SCHYGOLEV V.</i> Studying of interfaces in multicomponent materials with the using of analytical electron microscopy	108
<i>PROKOF'eva O., VOZNYAK Yu.V., PRILEPO D.</i> Peculiarities of plastic flow of metallic and polymeric materials under severe plastic deformation by planar twist extrusion	116