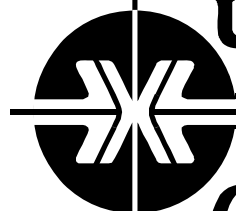


Национальная
академия наук
Украины
Донецкий физико-
технический
институт
им. А.А. Галкина



Физика и Техника Высоких Давлений

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1991 г.
ВЫХОДИТ РАЗ В ТРИ МЕСЯЦА

3—4 том 24
2014

Содержание

<i>ТЕЙТЕЛЬ Е.И.</i> Структурные и фазовые превращения в твердых телах, индуцируемые интенсивной пластической деформацией и другими внешними воздействиями. Явление квазинагрева (критический аналитический обзор)	5
<i>ТРОИЦКАЯ Е.П., ЖИХАРЕВ И.В., ПИЛИПЕНКО Е.А.</i> Упругие свойства сжатых кристаллов инертных газов в модели деформируемых атомов	26
<i>ТЕРЕХОВ С.В., САЯПИН В.Н.</i> Универсальность синергетических законов. V. Диаграммы напряжение–деформация	39
<i>БОЙЛО И.В.</i> Тепловой и дробовой шум в туннельных структурах на основе сверхпроводников с разной симметрией параметра порядка	58
<i>ХАЧАТУРОВА Т.А., ВАСИЛЕНКО А.В.</i> Моделирование работы спинового фильтра, основанного на квантовом размерном эффекте ...	67

<i>НИКОЛАЕНКО Ю.М., МЕЗИН Н.И., ЭФРОС Н.Б., КАМЕНЕВ В.И.</i> Сенсор изменений малых величин и направлений постоянного магнитного поля	73
<i>РУСАКОВ В.Ф., ЧАБАНЕНКО В.В.</i> Магнитострикция оксидов и ниобиевых сплавов, обусловленная давлением внешнего магнитного поля	82
<i>ГЛАЗУНОВ Ф.И., ВОЛКОВА Г.К., КОНСТАНТИНОВА Т.Е., ДАНИЛЕНКО И.А., ГЛАЗУНОВА В.А.</i> Фазовая стабильность керамики на основе нанопорошков $ZrO_2-3 \text{ mol\% } Y_2O_3$, компактированных в условиях высокого гидростатического давления	100
<i>ЛЮБИМЕНКО Е.Н.</i> Экспериментальное исследование явления водородоупругости на пластине из сплава $\alpha\text{-PdH}_n$	111
<i>ПОДРЕЗОВ Ю.Н., ИВАНОВА О.М.</i> Особенности механического поведения мартенситного сплава Ti_3Sn под давлением	120
<i>ЭФРОС Н.Б., КОРШУНОВ Л.Г., ЭФРОС Б.М., ДМИТРЕНКО В.Ю., ВАРЮХИН В.Н.</i> Износостойкость и структурные изменения поверхностного слоя высокохромистых мартенситных сплавов при абразивном воздействии и трении скольжения	129

Contents

<i>TEYTEL Ye.</i> Structural and phase transformations in solids induced by severe plastic deformation and other external effects. Phenomenon of quasi-heating (critical and analytical review)	5
<i>TROITSKAYA E.P., ZHIKHAREV I.V., PILIPENKO E.A.</i> Elastic properties of compressed rare-gas crystals in the model of deformable atoms	26
<i>TEREKHOV S.V., SAYAPIN V.N.</i> Universality of synergetics laws. V. Stress–strain diagrams	39
<i>BOYLO I.V.</i> Thermal and shot noises in tunnel structures based on superconductors with a different symmetry of the order parameter	58
<i>KHACHATUROVA T.A., VASILENKO A.V.</i> Mathematical modeling of the work of a spin filter based on the quantum size effect	67

<i>NIKOLAENKO Yu.M., MEZIN N.I., EFROS N.B., KAMENEV V.I.</i> Sensor of small variations of a magnetic field magnitude and direction	73
<i>RUSAKOV V.F., CHABANENKO V.V.</i> Magnetostriction of oxides and niobium alloys due to the pressure of the external magnetic field	82
<i>GLAZUNOV F.I., VOLKOV G.K., KONSTANTINOVA T.E., DANILENKO I.A., GLAZUNOVA V.A.</i> Phase stability of the ceramics based on the nanopowders of ZrO ₂ -3 mol% Y ₂ O ₃ compacted under high hydrostatic pressure	100
<i>LYUBIMENKO E.N.</i> Experimental investigation of the hydrogen elasticity phenomenon in the α-PdH _n alloy plate	111
<i>PODREZOV Yu.N., IVANOVA O.M.</i> Peculiarities of the mechanical behavior of the Ti ₃ Sn martensitic alloy under pressure	120
<i>EFROS N.B., KORSHUNOV L.G., EFROS B.M., DMITRENKO V.Yu., VARYUKHIN V.N.</i> Wear resistance and structural modification of the surface layer of high-chromium martensitic alloys under abrasive action and sliding friction	129