

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 14  
**2** 2004

## Содержание

<i>ВАРЮХИН В.Н., БЕЛОУСОВ Н.Н.</i> Природа упрочнения аустенита высокоазотистой стали в процессе накопления пластической деформации .....	7
<i>МАЛАШЕНКО В.В.</i> Скольжение пары краевых дислокаций в кристаллах, содержащих точечные дефекты на поверхности .....	20
<i>ШЕЛЕСТ В.В., ХРИСТОВ А.В., ЛЕВЧЕНКО Г.Г.</i> Влияние последовательной деформации на <i>d</i> -состояния внешнего электрона координированного иона октаэдрических комплексов молекулярных соединений .....	29
<i>КОВАРСКИЙ В.Л., КУЗНЕЦОВ А.Ю.</i> Псевдоспиновая модель перехода статика–динамика в трехкомпонентном многоподрешеточном кристалле $\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_6 \cdot \text{SiF}_6$ .....	49
<i>ТУРКЕВИЧ В.З., ИЦЕНКО П.П.</i> Механизм синтеза кубического нитрида бора в системах Mg–BN и AlN–BN .....	65

<i>НОГА И.В., ШАТАЛОВ В.М., СУКМАНОВ В.А.</i> Кинетика деградации биомолекул под действием высокого давления и температуры .....	74
<i>MONDAL T.K., SHIVAPRAKASH N.C., RAJANNA K.</i> Effect of pressure on the phase transition behavior of ammonium nitrate .....	86
<i>ПАШИНСКАЯ Е.Г.</i> Влияние сдвиговых напряжений на процессы структурообразования при комбинированных пластических деформациях .....	90
<i>БРИТУН В.Ф., КУРДЮМОВ А.В.</i> Анализ условий развития атермических превращений в углероде и нитриде бора .....	101
<i>ДАЦКО О.И., АБРАМОВ В.С., ДУГАДКО А.Б., МАТРОСОВ Н.И., ЧИШКО В.В., ШЕВЧЕНКО Б.А.</i> Особенности поведения внутреннего трения в меди волокнистого строения с наноразмерными волокнами .....	109
<i>НАДТОЧИЙ В.А., НЕЧВОЛОД Н.К., МОСКАЛЬ Д.С.</i> Установка для исследования микропластичности полупроводниковых кристаллов .....	117
<i>БАРБАШОВ В.И., ЧАЙКА Э.В., КОМЫСА Ю.А., ТКАЧЕНКО Ю.Б.</i> Устройство для дифференциальной записи кинетических кривых при индентировании .....	122

## Contents

<i>VARYUKHIN V.N., BELOUSOV N.N.</i> Nature of hardening of high-nitrogen steel austenite during accumulation of plastic deformation .....	7
<i>MALASHENKO V.V.</i> Slippage of a pair of edge dislocations in crystals containing surface point defects .....	20
<i>SHELEST V.V., KHRISTOV A.V., LEVCHENKO G.G.</i> Effect of consecutive deformation on <i>D</i> -states of outer electron of coordinated ion in octahedral complexes of molecular compounds .....	29
<i>KOVARSKY V.L., KUZNETSOV A.YU.</i> Pseudospin model of statics–dynamics transformation in three-component multisublattice crystal $\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_6 \cdot \text{SiF}_6$ .....	49
<i>TURKEVICH V.Z., ITSENKO P.P.</i> Mechanism of cubic boron nitride formation in the Mg–BN and AlN–BN systems .....	65
<i>NOGA I.V., SHATALOV V.M., SUKMANOV V.A.</i> Kinetics of biomolecule degradation under the influence of high pressure and temperature .....	74

<i>MONDAL T.K., SHIVAPRAKASH N.C., RAJANNA K.</i> Effect of pressure on the phase transition behavior of ammonium nitrate .....	86
<i>PASHINSKAYA E.G.</i> Shearing-strain effects on processes of structure formation under combined plastic deformations .....	90
<i>BRITUN V.F., KURDYUMOV A.V.</i> Analysis of conditions of athermic transformations development in carbon and boron nitride .....	101
<i>DATSKO O.I., ABRAMOV V.S., <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">DUGADKO A.B.</span>, MATROSOV N.I., CHISHKO V.V., SHEVCHENKO B.A.</i> Peculiarities of internal friction behavior in copper of fibrous structure with nanosize fibres .....	109
<i>NADTOCHIY V.A., NECHVOLOD N.K., MOSCAL D.S.</i> Arrangement for investigation of semiconductor single crystal microplasticity .....	117
<i>BARBASHOV V.I., CHAIKA E.V., KOMYSA YU.A., TKACHENKO YU.B.</i> A device for differential recording of kinetic curves during the indentation .....	122