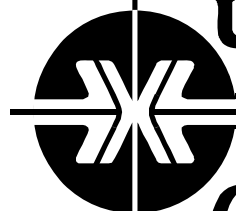


Национальная
академия наук
Украины
Донецкий физико-
технический
институт
им. А.А. Галкина



Физика и Техника Высоких Давлений

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

3—4 том 25
2015

Содержание

Донецкому физико-техническому институту им. А.А. Галкина НАН Украины – 50 лет	5
<i>BEYGELZIMER Y., VARYUKHIN V., KULAGIN R., ORLOV D.</i> Twist extrusion: review	8
<i>МИХАЙЛОВ О.В., БЕЙГЕЛЬЗИМЕР Я.Е., ШТЕРН М.Б.</i> Моделирование процесса винтовой экструзии порошковых заготовок	38
<i>PASHINSKAYA E., ZAVDOVEEV A., VARYUKHIN V., TKACHENKO V., MAKSAKOVA A., ALEKSEENKO I.</i> Drawing with shear as an effective method of the control of the structure and the properties for low-carbon steel	47

<i>ПАЩЕНКО А.В., <u>ПАЩЕНКО В.П.</u>, РЕВЕНКО Ю.Ф., ПРОКОПЕНКО В.К., <u>ШЕМЯКОВ А.А.</u>, СИЛЬЧЕВА А.Г., ЛЕДЕНЕВ Н.А.</i> Структура, фазовые переходы, ЯМР ^{55}Mn , резистивные и магнитные свойства композиционной керамики $(\text{La}_{0.6}\text{Sr}_{0.3}\text{Mn}_{1.1}\text{O}_3)_{1-x}(\text{LaCu}_2\text{O}_4)_x$	60
<i>КАМИНСКИЙ В.В., СТЕПАНОВ Н.Н., СОЛОВЬЕВ С.М.</i> Термовольтаический эффект в гетероструктуре на основе SmS под давлением	74
<i>КОСТАНДОВ Ю.А., ЛОКШИНА Л.Я.</i> Влияние контактного трения на положение границы зон полного контакта и проскальзывания при сжатии образцов из хрупких материалов	82
<i>ПОДРЕЗОВ Ю.Н., ДАНИЛЕНКО В.И., ДАНИЛЕНКО Н.И.</i> Особенности упрочнения при формировании деформационной наноструктуры	90
<i>ПРУДНИКОВ А.М., ЛИННИК А.И., ШАЛАЕВ Р.В., ПАШКЕВИЧ Ю.Г., ВАРЮХИН В.Н., МОХНЕНКО М.И., КОСТЫРЯ С.А., ЛИННИК Т.А.</i> Низкотемпературное магнетронное осаждение наноструктурных пленок Ni–C: синтез, структура и магнитные свойства	102
<i>ТЕРЕХОВ С.В.</i> Физико-геометрические характеристики гиперпространства. II. Базисные кватернионы. Механика материальной частицы	112
<i>ФЕЛЬДМАН Э.П., СТЕФАНОВИЧ Л.И., ВАСИЛЕНКО Т.А., КИРИЛЛОВ А.К.</i> Импедансная спектроскопия как способ определения трещиноватости угля. I. Сухой образец	122
<i>CHEN Cai, BEYGELZIMER Yan, TOTI Laszlo S., ESTRIN Yuri, KULAGIN Roman.</i> Yield strength of a material pre-processed by simple shear	133
<i>ЭФРОС Н.Б., КОРШУНОВ Л.Г., ЭФРОС Б.М., ТЮТЕНКО В.С.</i> Контактная прочность нанокристаллических структур поверхностей трения углеродистых аустенитных сплавов	141
Авторский указатель за 2015 год	151

Contents

50 th anniversary of Donetsk Institute for Physics and Engineering named after A.A. Galkin, NAS of Ukraine	5
<i>BEYGELZIMER Y., VARYUKHIN V., KULAGIN R., ORLOV D.</i> Twist extrusion: review	8
<i>MIKHAILOV O.V., BEYGELSIMER Ya.E., SHTERN M.B.</i> Modeling of twist extrusion of powder billets	38
<i>PASHINSKAYA E., ZAVDOVEEV A., VARYUKHIN V., TKACHENKO V., MAKSAKOVA A., ALEKSEENKO I.</i> Drawing with shear as an effective method of the control of the structure and the properties for low-carbon steel	47

<i>PASHCHENKO A.V., PASHCHENKO V.P., REVENKO Yu.F., PROKOPENKO V.K., SHEMYAKOV A.A., SIL'CHEVA A.G., LIEDIENEV N.A.</i> Structure, phase transitions, NMR ⁵⁵ Mn, resistive and magnetic properties of composite ceramics (La _{0.6} Sr _{0.3} Mn _{1.1} O ₃) _{1-x} (LaCu ₂ O ₄) _x	60
<i>KAMINSKI V.V., STEPANOV N.N., SOLOV'EV S.M.</i> Thermovoltaiic effect in the SmS based heterostructure under pressure	74
<i>KOSTANDOV Yu.A., LOKSHYNA L.Ya.</i> Effect of contact friction on the position of the zone of full contact and slippage boundary at compression of the samples of brittle materials	82
<i>PODREZOV Yu.N., DANILENKO V.I., DANILENKO N.I.</i> Peculiarities of hardening in the course of formation of the deformation nanostructure	90
<i>PRUDNIKOV A.P., LINNIK A.I., SHALAEV R.V., PASHKEVITCH Yu., VARYUKHIN V.N., MOKHNENKO M.I., KOSTYRYA S.A., LINNIK T.A.</i> Low temperature magnetron deposition of the Ni-C nanostructural films: synthesis, structure and magnetic properties	102
<i>TEREKHOV S.V.</i> Physical and geometrical characteristics of hyperspace. II. Basic quaternions. Mechanics of a material point	112
<i>FELDMAN E.P., STEFANOVICH L.I., VASILENKO T.A., KIRILLOV A.K.</i> Impedance spectroscopy as a determination method for coal jointing. I. Dry sample	122
<i>CHEN Cai, BEYGELZIMER Yan, TOTH Laszlo S., ESTRIN Yuri, KULAGIN Roman.</i> Yield strength of a material pre-processed by simple shear	133
<i>EFROS N.B., KORSHUNOV L.G., EFROS B.M., TYUTENKO V.S.</i> Contact strength of nanocrystal structures of the friction surfaces of carbon austenite alloys	141
Author's index 2015	151