

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

Батуев С.П., Буркин В.В., Дьячковский А.С., Ищенко А.Н., Радченко А.В., Радченко П.А., Саммель А.Ю., Степанов Е.Ю., Чупашев А. Исследование взаимодействия удлиненных ударников из тяжелого сплава с легкосплавными преградами при низкоскоростном ударе	5
Тягунов А.Г., Тягунов Г.В., Барышев Е.Е., Вандышева И.В., Мушников В.С., Зайцева Н.А. О кластерной структуре никель-алюминиевых расплавов.....	11
Ахундова Н.М., Алиева Т.Д. Электрические свойства структур металл – $Pb_{0.75}Sn_{0.25}Te<Pb>$	17
Гынгазов С.А., Васильев И.П., Болтуева В.А., Власов В.А., Насырбаев А. Синтез высокоэнтропийной керамики $(Y_{0.2}Yb_{0.2}Lu_{0.2}Eu_{0.2}Er_{0.2})_3Al_5O_{12}$ для теплозащитных покрытий.....	24
Воронцов А.В., Утяганова В.Р., Зыкова А.П. Влияние ударной обработки в разных частотных диапазонах на эволюцию структурно-фазового состояния поверхности перлитной стали.....	32
Еремина Г.М., Смолин А.Ю., Мартышина И.П. Численное исследование ударно-волнового нагружения на условия для деактивации клеток рака	39
Еремина Г.М., Смолин А.Ю. Моделирование ударно-волнового нагружения сегмента грудного отдела позвоночника, пораженного остеосаркомой	44
Еремин М.О., Бакеев Р.А., Зимина В.А., Чирков А.О., Пажин А., Стефанов Ю.П. Численный анализ влияния диаметра и длины скважины на режимы истечения газа при предварительной дегазации угольного пласта.....	50

ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

Джахангирли З.А., Амирасланов И.Р., Рахимли А.Б., Сеидов Р.Г., Байрамова Т.О. <i>Ab initio</i> и экспериментальное исследование электронных и оптических свойств $GaInS_3$	57
Ерина М.В., Дерябин М.И. Определение населенности триплетного состояния молекул акцептора по изменению интенсивности сенсibilизированной фосфоресценции.....	63
Бобров П.П., Костычев Ю.А., Родионова О.В. Использование компактных векторных анализаторов параметров цепей для измерения диэлектрической проницаемости почв.....	71

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И ТЕОРИЯ ПОЛЯ

Зарипов Р.Г. Соотношения неопределенностей с высшими центральными моментами для квантовых систем.....	81
---	----

ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ДИЭЛЕКТРИКОВ

Расулов В.Р., Расулов Р.Я., Уринова К.К., Касымов Ф.У. Размерное квантование в полупроводниках в трехзонном приближении Кейна	87
---	----

ПЕРСОНАЛИЯ

К 85-летию профессора Валентина Натановича Брудного	98
---	----

CONTENTS

CONDENSED-STATE PHYSICS

Batuev S.P., Burkin V.V., Dyachkovskiy A.S., Ishchenko A.N., Radchenko A.V., Radchenko P.A., Sammel A.Yu., Stepanov E.Y., Chupashev A.V. Study of the interaction of elongated heavy-alloy impactors with light-alloy obstacles at low-speed impact	5
Tyagunov A.G., Tyagunov G.V., Baryshev E.E., Vandysheva I.V., Mushnikov V.S., Zaitseva N.A. On the cluster structure of nickel-aluminum melts	11
Akhundova N.M., Aliyeva T.C. Electrical properties of structures metal – $Pb_{0.75}Sn_{0.25}Te_{<Pb>}$	17
Ghyngazov S.A., Vasil'ev I.P., Boltueva V.A., Vlasov V.A., Nasyrbaev A. Synthesis of high-entropy ceramics ($Y_{0.2}Yb_{0.2}Lu_{0.2}Eu_{0.2}Er_{0.2}$) $3Al_5O_{12}$ for thermal protective coatings	24
Vorontsov A.V., Utyaganova V.R., Zykova A.P. Influence of shock treatment in different frequency ranges on the evolution of structure-phase state of perlite steel surface	32
Eremina G.M., Smolin A.Yu., Martyshina I.P. <i>In-Silico</i> study of the effect of shock-wave loading on the conditions for deactivation of cancer cells	39
Eremina G.M., Smolin A.Yu. Simulation of shock-wave impact on the thoracic segment T4-T5 of spine affected by osteosarcoma	44
Eremin M.O., Bakeev R.A., Zimina V.A., Chirkov A.O., Pazhin A., Stefanov Yu.P. Numerical analysis of the influence of the well diameter and length on the gas outflow regimes during preliminary degassing of the coal seam	50

OPTICS AND SPECTROSCOPY

Jahangirli Z.A., Amiraslanov I.R., Rahimli A.B., Seidov R.G., Bayramova T.O. Ab initio and experimental study of electronic and optical properties of GaN_3S_3	57
Erina M.V., Deryabin M.I. Determination of the triplet state population of acceptor molecules by changes in the intensity of sensitized phosphorescence	63
Bobrov P.P., Kostychov Yu.A., Rodionova O.V. Using compact vector network analyzers for measuring permittivity of soil	71

ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS AND FIELD THEORY УГФИ

Zaripov R.G. Uncertainty relations with higher central moments for quantum systems	81
---	----

PHYSICS OF SEMICONDUCTORS AND DIELECTRICS

Rasulov V.R., Rasulov R.Ya., Urinova K.K., Kasymov F.U. Size quantization in semiconductors in the three-band Kane approximation	87
---	----

PERSONALIA

To the 85th anniversary of professor Valentin Natanovich Brudnyi	98
---	----