

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И ТЕОРИЯ ПОЛЯ

Синюков С.А., Шаповалов А.В. Формирование структур в нелокальной одномерной модели Фишера – Колмогорова – Петровского – Пискунова с дробным лапласианом	5
Гасымов А.И., Джафаров Р.Г. К рассеянию векторных бозонов с обменом хиггсовской частицей в непертурбативном режиме	14
Титов Е.А., Жмудь В.А. Скорость счета парных совпадений для лазерного излучения при учете коллективных эффектов	21
Капшай В.Н., Павленко А.В., Гришечкин Ю.А. Двумерное двухчастичное квазипотенциальное уравнение в релятивистском конфигурационном представлении	29

ТЕПЛОФИЗИКА И ГИДРОДИНАМИКА

Моисеева К.М., Крайнов А.Ю., Лукашов О.Ю., Оберемок А.А. Расчет режимов проветривания рудников глубокого залегания	43
--	----

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ

Николаев А.Г., Фролова В.П. Генерация многозарядных ионов в плазме субмикросекундного сильноточного вакуумного дугового разряда	53
Пинаев В.А., Константинов В.О., Щукин В.Г. Методика составления материального баланса при конверсии метана в электронно-пучковой плазме	61

ФИЗИКА МАГНИТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Беляев Б.А., Сержантов А.М., Бальва Я.Ф., Лексиков Ан.А., Говорун И.В., Савин Д.Р., Шумилов Т.Ю. Коэффициенты связи дисковых диэлектрических резонаторов и полосно-пропускающий фильтр С-диапазона на их основе	66
---	----

ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

Данейко О.И., Матвиенко О.В. Влияние начальной плотности дислокаций на протекание процесса ползучести дисперсно-упрочненных материалов	75
Киреева И.В., Чумляков Ю.И., Куксгаузен И.В., Федорова А.В., Куксгаузен Д.А. Эффект памяти формы при обратимом $\gamma \leftrightarrow \epsilon$ -мартенситном превращении в монокристаллах сплава Fe-16Mn-10Cr-8Ni-4Si	85
Шеховцов В.В., Улмасов А.Б. Формирование структуры и свойств композита $MgAl_2O_4:ZrO_2$, полученного методом плазменно-дугового синтеза	93
Осипов Д.А., Дитенберг И.А., Гриняев К.В. Особенности структурно-фазовой трансформации порошка Ti в условиях высокоэнергетической механической активации	102

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Иванова А.И., Корнева О.С., Дектярев С.В., Гурулев А.В. Формирование глубоколегированных слоев при импульсно-периодической имплантации алюминия пучками ионов титана высокой плотности мощности	108
---	-----

CONTENTS

ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS AND FIELD THEORY

Siniukov S.A., Shapovalov A.V. Pattern formation in the nonlocal one-dimensional Fisher–Kolmogorov–Petrovskii–Piskunov model with fractional Laplacian.....	5
Gasymov A.I., Jafarov R.G. On the scattering of vector bosons with Higgs particle exchange in the non-perturbative regime.....	14
Titov E.A., Zhmud V.A. Pairwise coincidence count rate for laser radiation with collective effects taken into account.....	21
Kapshai V.N., Paulenka A.V., Grishechkin Yu.A. Two-dimensional two-particle quasipotential equation in a relativistic configuration representation.....	29

THERMAL PHYSICS AND HYDRODYNAMICS

Moiseev K.M., Krainov A.Yu., Lukashov O.Yu., Oberemok A.A. Calculation of the ventilation modes of deep-lying mines.....	43
---	----

PLASMA PHYSICS

Nikolaev A.G., Frolova V.P. Generation of multi-charged ions in plasma of submicrosecond high-current vacuum arc discharge.....	53
Pinaev V.A., Konstantinov V.O., Shchukin V.G. Technique for compiling a material balance during the conversion of methane in an electron-beam plasma.....	61

PHYSICS OF MAGNETIC PHENOMENA

Belyaev B.A., Serzhantov A.M., Bal'va Ya.F., Leksikov A.A., Govorun I.V., Savin D.R., Shumilov T.Y. Coupling coefficients of disk dielectric resonators and a C-band bandpass filter based on them.....	66
--	----

CONDENSED-STATE PHYSICS

Daneyko O.I., Matvienko O.V. Influence of initial dislocation density on the creep process of dispersion-hardened materials.....	75
Kireeva I.V., Chumlyakov Y.I., Kuksgauzen I.V., Fedorova A.V., Kuksgauzen D.A. Shape memory effect in reversible $\gamma \leftrightarrow \epsilon$ martensitic transformation of the Fe–16Mn–10Cr–8Ni–4Si alloy single crystals.....	85
Shekhovtsov V.V., Ulmasov A.B. Formation of the structure and properties of the $\text{MgAl}_2\text{O}_4\text{:ZrO}_2$ composite by plasma-arc synthesis.....	93
Osipov D.A., Ditenberg I.A., Grinyaev K.V. Features of the structural-phase transformation of Ti powder under high-energy mechanical activation conditions.....	102

BRIEF COMMUNICATIONS

Ivanova A.I., Korneva O.S., Dektyarev S.V., Gurulev A.V. Formation of deeply doped layers by repetitively-pulsed implantation of aluminum by high-power density titanium ion beams.....	108
--	-----