

СОДЕРЖАНИЕ

Физика конденсированного состояния

Бакулин А.В., Кульков С.С., Кулькова С.Е. Адгезионные свойства границы раздела $TiAl/Al_2O_3$	3
Балохонов Р.Р., Романова В.А., Сергеев М.В., Емельянова Е.С., Дымнич Е.М., Землянов А.В., Писарев М.А., Евтушенко Е.П. Влияние поликристаллической структуры на динамическую прочность и характер разрушения материала в различных зонах сварного соединения алюминиевого сплава	10
Баранникова С.А., Ли Ю.В. Кинетика развития фронтов пластического течения на границе раздела металлов	19
Зуев Л.Б., Колосов С.В., Надежкин М.В. Взаимосвязь решеточных и деформационных характеристик среды при пластическом течении металлов	25
Крылова Т.А., Чумаков Ю.А. Энергетические параметры электронного пучка, структура композиционных покрытий и их механические свойства	32
Мировой Ю.А., Бурлаченко А.Г., Буякова С.П. Структура и свойства гетеромодульных высокотемпературных композитов ZrC/C	38
Назаренко Н.Н. Влияние бародиффузии на скорость и концентрацию при фильтрации биологической жидкости через цилиндрический слой	45
Овчаренко В.Е., Лапшин О.В., Акимов К.О., Козулин А.А. Формирование зеренной структуры интерметаллида Ni_3Al при высокотемпературном синтезе под давлением	50
Конева Н.А., Потекаев А.И., Тришкина Л.И., Черкасова Т.В., Клопотов А.А. Роль критических размеров зерен поликристаллов мезоуровня в ходе деформации в слабоустойчивом состоянии металлов и сплавов	58
Матвиенко О.В., Данейко О.И., Ковалевская Т.А. Напряженное состояние стенок составной трубы из дисперсно-упрочненного алюминия под действием внутреннего давления	64
Попова Н.А., Никоенко Е.Л., Табиева Е.Е., Уазырханова Г.К. Влияние электролитно-плазменной поверхностной закалки на структурно-фазовое состояние стали феррито-перлитного класса	74
Туч Е.В., Майер Я.В., Стребкова Е.А., Кривошеина М.Н. Уругопластическая деформация монокристалла на основе интерметаллида Ni_3Al в зависимости от кристаллографического направления	80
Алмаева К.В., Литовченко И.Ю., Полехина Н.А. Влияние высокотемпературной термомеханической обработки на микроструктуру, механические свойства и особенности разрушения ферритно-мартенситной стали ЭП-823	85

Физика плазмы

Ландль Н.В., Королев Ю.Д., Аргунов Г.А., Гейман В.Г., Франц О.Б., Болотов А.В. Особенности формирования разряда в узле запуска на основе пробоя по поверхности полупроводника в отпаянном тиратроне с холодным катодом	90
Риненко В.С., Белоплотов Д.В., Ерофеев М.В., Сорокин Д.А. Очистка воды с помощью холодной плазмы диффузного наносекундного разряда в воздухе при атмосферном давлении	99

Оптика и спектроскопия

Баландин С.Ф., Донченко В.А., Землянов А.А., Мышкин В.Ф., Хан В.А., Абрамова Е.С. Электропроводность в канале лазерного пучка	105
Ерофеев М.В., Бакиш Е.Х., Олешко В.И., Тарасенко В.Ф. Исследование импульсной катодолюминесценции фторидов кальция, бария, лития и магния	111

Физика магнитных явлений

Беляев Б.А., Изотов А.В., Скоморохов Г.В., Соловьев П.Н. Микромагнитный анализ краевых эффектов в тонкой магнитной пленке при локальном возбуждении колебаний намагниченности	116
---	-----

Физика элементарных частиц и теория поля

Скобелев В.В. Спиновые эффекты при излучении фотона в «двумерном» водородоподобном атоме	122
Литвинов В.А. О построении функциональных полиномов для решений интегродифференциальных уравнений	128

Гусейнова Н.Дж. Константа взаимодействия вектор-мезона с дельта-барионами в модели мягкой стены АдС/КХД	135
--	-----

Физика полупроводников и диэлектриков

Панин С.В., Корниенко Л.А., Буслович Д.Г., Алексеико В.О. Роль упругого восстановления в формировании трибологических свойств сверхвысокомолекулярного полиэтилена с разным размером исходных порошков	141
Рагимов С.С., Бабаева А.Э., Алиева А.И., Селим-заде Р.И. Эффективная масса дырок в $Ag_{0.82}Sb_{1.18}Te_{2.18}$ и $AgSbTe_2$	150
Петрова Ю.С., Алмаев А.В., Калыгина В.М., Таллер Е.В., Щербаков П.С. Анодные пленки Ga_2O_3 , полученные окислением пластин n -GaAs в гальваностатическом режиме	154

Квантовая электроника

Арифилли М.Р., Бердинский В.Л. Высокоспиновые парамагнитные ионы в качестве кубитов и кутритов для квантовых вычислений	159
--	-----

Краткие сообщения

Суржиков А.П., Николаев Е.В., Лысенко Е.Н., Николаева С.А., Карабекова Д.Ж., Гынгазов А.С. Формирование микроструктуры литий-титанового феррита при синтезе в пучке электронов 2.4 МэВ	164
Козулли А.А., Жуков И.А., Хрусталёв А.П., Кахидзе Н.И., Валихов В.Д., Даутбаева Д.Б., Ворожцов А.Б. Влияние наночастиц оксида алюминия на структуру и физико-механические свойства чистого алюминия	167