

# Содержание

**Колонка главного Редактора Журнала технической физики** ( ) . . . . . 5

## • Обзоры

**Лидер В.В.**

Минимизация тепловых искажений, возникающих в оптических элементах под воздействием интенсивных рентгеновских пучков (Обзор) (06) . . . . . 7

## • Теоретическая и математическая физика

**Гращенко С.И.**

О взаимодействии заряженных сферидальных частиц в растворе электролита (01) . . . . . 26

**Давидович М.В.**

Термополевая эмиссия в наноструктурах с резонансным туннелированием (01) . . . . . 32

## • Твердое тело

**Щербаков И.П., Махмудов Х.Ф., Чмель А.Е.**

Инициация процесса накопления микротрещин в граните при сочетании статического и ударного нагружения. Триггерный эффект (05) . . . . . 48

**Клюшников В.А., Гончар А.В.**

Влияние малоциклового усталости на акустическое двулучепреломление в аустенитной стали 12X18H10T (05) . . . . . 53

**Мишакин В.В., Сергеева О.А., Клюшников В.А.**

Влияние микроповрежденности на упругие характеристики метастабильных аустенитных сталей при усталостном разрушении (05) . . . . . 60

**Моисеев А.А., Букреев Д.А., Деревянко М.С., Семиров А.В.**

Радиальное распределение магнитной проницаемости в аморфных проводках CoFeNbSiB (05) . . . . . 66

## • Физическое материаловедение

**Маликов И.Ф., Лядов Н.М., Салахов М.Х., Тагиров Л.Р.**

Реактивный магнетронный синтез и исследование структуры и оптических свойств тонкопленочного оксида вольфрама, легированного молибденом (06) . . . . . 71

**Маслов А.Л., Назаренко Н.Н.**

Эволюция состава поверхностного слоя циркониевого сплава при внешнем тепловом воздействии (06) . . . . . 80

**Наркевич Н.А., Власов И.В., Гоморова Ю.Ф., Сыртанов М.С., Толмачев А.И., Волочаев М.Н.**

Характер разрушения нержавеющей Cr-Mn-N-стали с наноструктурированными поверхностными слоями при криогенной температуре (06) . . . . . 90

**Четверикова А.Г., Макаров В.Н., Каныгина О.Н., Серегин М.М., Бердинский В.Л., Канаки А.В., Деева Е.С., Смороков А.А., Сыртанов М.С., Гелло Е.Б.**

Высокотемпературная трансформация структур полиминерального комплекса (06) . . . . . 99

**Нагичева Г.С., Нохрин А.В., Мелехин Н.В., Берендеев Н.Н., Брагов А.М., Баландин В.В., Сысоев А.Н., Грязнов М.Ю., Гундорин В.В., Курепин С.А., Смирнов А.С.**

Исследование деформационного старения углеродистой стали У8, подвергнутой динамическому нагружению (06) 109

**Савенков Г.Г., Морозов В.А., Илюшин М.А., Побережная У.М., Фрейман В.М., Зебря А.Г., Брагин В.А., Фадеев Д.В., Зебря Г.Г.**

Особенности иницирования сильноточным электронным пучком энергокомполитов на основе пористого кремния с добавками борида и графена (06) . . . . . 119

**Черепанов И.А., Савиных А.С., Гаркушин Г.В., Разоренов С.В.**

Влияние температуры на ударную сжимаемость и откольную прочность АБС-пластика в слабых ударных волнах (06) . . . . . 125

## • Твердотельная электроника

**Стучинский В.А., Вишняков А.В., Васильев В.В.**

Об определении длины диффузии носителей заряда в материале абсорбера матричных HgCdTe-фотоприемников из профилей сканирования пятна засветки (07) . . . . . 132

## • Физика низкоразмерных структур

**Середин П.В., Мизеров А.М., Курило Н.А., Кукушкин С.А., Голощапов Д.Л., Буйлов Н.С., Леньшин А.С., Нестеров Д.Н., Соболев М.С., Тимошинев С.Н., Шубина К.Ю.**

Исследования наноразмерных колончатых гетероструктур  $Al_xGa_{1-x}N/AlN$ , выращенных на подложках кремния с различными модификациями поверхности (08) . . . . . 138

● **Акустика, акустоэлектроника**

**Шарфарец Б.П., Дмитриев С.П., Курочкин В.Е.**

Электрокинетический акустический ретранслятор, находящийся в постоянном электрическом поле (10) . . . . . 151

● **Физическая электроника**

**Пилюгин И.И.**

Модель отталкивательной десорбции ионов в поверхностной ионизации (13) . . . . . 156

**Аруев Н.Н., Романов П.А., Тюкальцев Р.В., Федичкин И.Л.**

Времяпролетный линейный масс-рефлектор с различными интерфейсами (13) . . . . . 160