

# Содержание

Колонка главного редактора ( ) . . . . . 1969

## • Обзоры

**Шугуров А.Р., Панин А.В.**

Механизмы возникновения напряжений в тонких пленках и покрытиях (05) . . . . . 1971

## • Теоретическая и математическая физика

**Аблизен Р.С., Монастырский М.А., Скоблин М.Г., Пенто А.В., Бухарина А.Б., Никифоров С.М., Макаров А.А.**

Динамика ионов в атмосферном источнике с фотоионизацией излучением лазерной плазмы (01) . . . . . 1995

**Кузнецов П.А., Савенко О.В., Юшканов А.А.**

Высокочастотный магнотранспорт в тонком металлическом слое с варьируемыми коэффициентами зеркальности границ (01) . . . . . 2002

**Обухов А.А., Новикова Т.А., Лебедев В.Г., Ладьянов В.И., Обухов А.В.**

Численное решение задачи определения температурной зависимости теплофизических параметров твердых сред (01) . . . . . 2013

## • Атомная и молекулярная физика

**Басалаев А.А., Панов М.Н., Смирнов О.В.**

Образование свободных электронов при столкновении Хе с альфа-частицами (02) . . . . . 2022

## • Газы и жидкости

**Александров В.Д., Зозуля А.П., Покинтелица Е.А., Щебетовская Н.В.**

Анализ жидко-кластерного состояния расплавов вблизи температуры плавления (03) . . . . . 2028

**Кучеров В.Г.**

Теплопроводность водонесущих эмульсий обратного типа (03) . . . . . 2034

## • Плазма

**Тренькин А.А., Алмазова К.И., Белоногов А.Н., Боровков В.В., Горелов Е.В., Морозов И.В., Харитонов С.Ю.**

Исследования начальной фазы искрового разряда в воздухе в промежутке острие (катод)–плоскость методом лазерного зондирования (04) . . . . . 2039

**Маркушин М.А., Колпаков В.А., Кричевский С.В.**

Особенности распределения неоднородного электростатического поля в системе с изменяемой конфигурацией электродов устройства, формирующего высоковольтный газовый разряд (04) . . . . . 2047

**Нурубейли Т.К.**

Влияние плотности плазмы на степень подавления сигналов аналитов в ICP-MS (04) . . . . . 2054

**Бочарников В.М., Володин В.В., Голуб В.В., Трифанов И.В., Серебряков Д.Г.**

Резонансные свойства диэлектрического барьерного разряда при пониженном давлении (04) . . . . . 2060

## • Твердое тело

**Ростами Х.Р.**

Пространственные характеристики сверхпроводников и 3D-холловский микроскоп для их исследования (05) . . . . . 2066

**Осипов В.Н., Фадин Ю.А., Никаноров С.П.**

Износ и коэффициент трения супермодифицированного заэвтектического сплава алюминия с кремнием (05) . . . . . 2072

## • Физическое материаловедение

**Палатников М.Н., Сандлер В.А., Сидоров Н.В., Маслобоева С.М., Макарова О.В.**

Исследование электрических характеристик кристаллов гомогенного легирования  $\text{LiNbO}_3:\text{Zn, Mg}$  в интервале температур 450–900 К (06) . . . . . 2078

**Назаров В.Е.**

Нелинейные акустические эффекты в поликристаллических твердых телах с дислокациями (06) . . . . . 2085

**Сивков А.А., Шаненков И.И., Шаненкова Ю.Л., Рахматуллин И.А., Ивашутенко А.С., Никитин Д.С., Насырбаев А.Р.**

Плазмодинамический синтез нанокристаллического  $\text{WC}_{1-x}$  и влияние соотношения прекурсоров на структуру продукта (06) . . . . . 2098

**Дмитриевский А.А., Жигачев А.О., Жигачева Д.Г., Родаев В.В.**

Влияние диоксида кремния на стабильность фазового состава и механические свойства керамики на основе диоксида циркония, упрочненной оксидом алюминия (06) . . . . . 2108

**Потапович Н.С., Давидюк Н.Ю., Ларионов В.Р., Хвостиков В.П.**

Исследование влияния вторичных объемных концентраторов на выходные параметры фотоэлектрических модулей (06) . . . . . 2118

**Бессолов В.Н., Коненкова Е.В., Пантелеев В.Н.**

Пластическая релаксация напряженного полуполярного  $\text{AlN}(10\bar{1}1)$  слоя, синтезированного на наноструктурированной  $\text{Si}(100)$  подложке (06) . . . . . 2123

**Петров А.И., Разуваева М.В.**

Влияние металлургических факторов на коррозионное растрескивание под напряжением различных сталей в агрессивной хлоридно-сульфидной среде (06) . . . . . 2127

● **Твердотельная электроника**

**Иванов П.А., Потапов А.С., Лебедева Н.М., Грехов И.В.**

Лавинный пробой в 4H-SiC диодах Шоттки: вопросы надежности (07) . . . . . 2133

● **Физика низкоразмерных структур**

**Гладышев А.Г., Бабичев А.В., Андрюшкин В.В., Денисов Д.В., Неведомский В.Н., Колодезный Е.С., Новиков И.И., Карачинский Л.Я., Егоров А.Ю.**

Исследование оптических и структурных свойств трехмерных островков InGaP(As), сформированных методом замещения элементов пятой группы (08) . . . . . 2139

● **Фотоника**

**Ероньян М.А., Кулеш А.Ю., Реуцкий А.А., Девятьяров Д.Р., Никитин И.С., Унтилов А.А., Волинский Д.В., Овчинникова И.А., Чаморовский Ю.К., Печенкин А.А.**

Одномодовый световод W-типа, устойчивый к изгибу и радиации (09) . . . . . 2143

● **Радиофизика**

**Савельев С.В., Морозова Л.А.**

Хаотический генератор с выделенной инерционностью высокой мощности на биполярном транзисторе (11) . . . . . 2148

● **Электрофизика**

**Образцов Н.В., Субботин Д.И., Суров А.В., Попов В.Е., Серба Е.О.**

Сажеобразование в процессе разложения хлорсодержащих углеводородов плазмотроном переменного тока (12) . . . . . 2153

● **Физическая электроника**

**Гуцина Е.В., Бородин Б.Р., Шаров В.А., Осипов В.В., Павлов С.И., Яговкина М.А., Дунаевский М.С.**

Исследования проводящих и сегнетоэлектрических свойств ВЗТ-пленок (13) . . . . . 2159