

## Содержание

### • Теоретическая и математическая физика

#### **Кошлан Т.В., Куликов К.Г.**

Анализ электростатических взаимодействий аминокислотных остатков на примере образования димера  $\text{Nap1-Nap1}$  (01) . . . . . 351

#### **Шишулин А.В., Федосеев В.Б.**

Расслаивающиеся полимерные растворы в микроразмерных порах: фазовые переходы, индуцированные деформацией пористого материала (01) . . . . . 358

### • Газы и жидкости

#### **Быков Н.В., Шестаков И.Е.**

Влияние уширения газового ресивера на баллистические характеристики одноступенчатых установок на сжатом газе (03) . . . . . 365

### • Плазма

#### **Тарасов И.К., Тарасов М.И., Ситников Д.А., Ольшанский В.В., Листопад В.М., Лымарь Н.В., Гниденко М.В.**

Убегающие электроны и параметрическая неустойчивость в торсатроне Ураган-3М (04) . . . . . 372

#### **Мартенс В.Я.**

Анизотропия плазмы при извлечении из нее заряженных частиц (04) . . . . . 380

### • Твердое тело

#### **Садыков Н.Р., Юдина Н.В.**

Геометрический потенциал в гигантских фуллеренах (05) 387

#### **Резчикова И.И., Моисеева Н.С., Королев Д.В., Моргун Р.Б., Писковский В.П.**

Динамика самопроизвольных потерь намагниченности магнитов  $(\text{Pr,Dy})-(\text{Fe,Co})-\text{B}$  (05) . . . . . 395

#### **Рахадиллов Б.К., Миниязов А.Ж., Скаков М.К., Сагдолдина Ж.Б., Туленберганов Т.Р., Сапатаев Е.Е.**

Исследование модификации структуры и эрозии поверхности вольфрама и молибдена при плазменном облучении (05) . . . . . 400

#### **Передалова О.Б., Панин А.В., Казаченок М.С.**

Влияние охлаждения подложки на микроструктуру и фазовый состав изделий из титанового сплава  $\text{Ti-6Al-4V}$ , полученных методами аддитивных технологий (05) . . . 410

### • Физическое материаловедение

#### **Асадчиков В.Е., Благоев А.Е., Бутахин А.В., Волков Ю.О., Дерябин А.Н., Каневский В.М., Муслимов А.Э., Проценко А.И., Рощин Б.С., Таргонский А.В., Чуховский Ф.Н.**

Латеральные неоднородности сапфировых пластин по данным рентгеновских и зондовых методов (06) . . . . . 419

#### **Нифтиев Н.Н.**

Фотоэлектрические свойства монокристаллов  $\text{MnGaInS}_4$  (06) . . . . . 427

#### **Бабаев А.А., Зобов М.Е., Теруков Е.И., Ткачев С.В.**

Исследование структурных и оптических свойств углеродных нановолокон (06) . . . . . 430

#### **Ищенко А.Н., Афанасьева С.А., Белов Н.Н., Буркин В.В., Галсанов С.В., Касимов В.З., Кудрявцев В.А., Липатникова Я.Д., Марцунова Л.С., Рогов К.С., Саммель А.Ю., Скокырский А.Б., Югов Н.Т.**

Особенности разрушения ударников из пористого сплава на основе вольфрама с упрочняющим наполнителем при взаимодействии с бронепреградами (06) . . . . . 434

#### **Канель Г.И., Гаркушин Г.В., Савиных А.С., Разоренов С.В., Атрошенко С.А.**

Высокоскоростная деформация и разрушение стали 15Х2НМФА под действием ударной нагрузки при нормальной и повышенной температурах (06) . . . . . 441

### • Твердотельная электроника

#### **Панютин Е.А., Шарофидинов Ш.Ш., Орлова Т.А., Сныткина С.А., Лебедев А.А.**

Бипланарные эпитаксиальные  $\text{AlN/SiC}/(n, p)\text{SiC}$ -структуры для приборов высокотемпературной функциональной электроники (07) . . . . . 450

#### **Мездрогина М.М., Виноградов А.Я., Кожанова Ю.В., Борсук Е.А.**

Светодиодные структуры на основе  $\text{ZnO}$ -пленок, полученных методом высокочастотного магнетронного распыления, для УФ области спектра (07) . . . . . 456

### • Физика низкоразмерных структур

#### **Орлов А.Н.**

Получение новых материалов путем сдвливания наночастиц и возбуждения химически связанных с поверхностью атомов (08) . . . . . 462

#### **Голубев О.Л.**

Некоторые особенности конденсации атомов кремния на поверхности монокристалла вольфрама (08) . . . . . 465

### • Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей

**Лукашевич В.В.**

Диагностика пучков заряженных частиц методом фазовых диаграмм (12) . . . . . 471

**Фишкова Т.Я.**

Энергоанализатор заряженных частиц, состоящий из плоского и двугранного углового электродов, с большим диапазоном одновременно регистрируемых энергий (12) . 478

**Горшунов Н.М., Потанин Е.П.**

Вращение плазменной струи высокочастотными электромагнитными полями и ее использование для масс-сепарации (12) . . . . . 482

● **Физическая электроника**

**Завидовский И.А., Стрелецкий О.А., Нищак О.Ю., Савченко Н.Ф., Дворяк С.В., Павликов А.В.**

Структурные свойства углеродных пленок, полученных методом ионно-стимулированного импульсно-плазменного осаждения в атмосфере азота (13) . . . . . 489

**Валеев Р.Г., Сташкова В.В., Алалыкин А.С.**

Наноструктурированные покрытия Ni на пористом оксиде алюминия: морфология, химическая структура и катодные свойства (13) . . . . . 494

● **Физика — наукам о жизни**

**Дик О.Е.**

Механизмы перехода от ритмической активности к пачечной в модели ноцицептивного нейрона (14) . . . . . 501

**Гиляров В.Л.**

Выявление динамических закономерностей эпилептических приступов у детей методами нелинейной механики (14) . . . . . 508