

## Содержание

### • Теоретическая и математическая физика

**Головинский П.А., Михин Е.А.**

Спектр электронов при холодной нелинейной эмиссии из металла под действием лазерного импульса (01) . . . . . 1763

**Кузнецова И.А., Савенко О.В., Юшканов А.А.**

Расчет высокочастотной электропроводности и постоянной Холла для тонкой металлической пленки (01) . . . . . 1769

**Савотченко С.Е.**

Связанные солитонные состояния и локализация квондальных волн на границе раздела нелинейной и линейной сред (01) . . . . . 1776

**Гула И.А., Самсонов А.М.**

Объемные нелинейные упругие волны деформации в двухслойном коаксиальном цилиндрическом стержне (01) . . . . . 1782

**Подольская Н.И., Люблинский А.Г., Грехов И.В.**

Численное моделирование наносекундного переключения *p*-SOS-диода (01) . . . . . 1790

### • Газы и жидкости

**Петрушов Н.А., Григорьев А.И., Ширяева С.О.**

Об устойчивости поверхности короткой заряженной струи, движущейся относительно внешней материальной среды (03) . . . . . 1794

**Герасимов С.И., Трапалов Н.А.**

Тенсовой фоновый метод — оптический метод исследования ударных волн (03) . . . . . 1802

### • Плазма

**Шнайдер А.В., Попов С.А., Батраков А.В., Дубровская Е.Л., Лавринович В.А.**

Исследование пробоя вакуумного промежутка после по-гасания сильногочайной дуги в условиях роста напряжения (04) . . . . . 1808

**Бахарев Н.Н., Гончаров П.Р., Гусев В.К., Давыденко В.И., Задвирский Г.В., Курскиев Г.С., Мельник А.Д., Минаев В.Б., Миронов М.И., Патров М.И., Петров Ю.В., Сахаров Н.В., Сладкомедова А.Д., Тельнова А.Ю., Толстяков С.Ю., Чернышев Ф.В., Щеголев П.Б.**

Первые эксперименты по контраныхекции атомов высокой энергии на токамаке Глобус-М (04) . . . . . 1814

**Жукешов А.М., Габдуллина А.Т., Амренова А.У., Абдраимова Г.А., Мухамедрысызы М.**

Расчет теплофизических процессов и особенности модификации поверхности стали импульсными потоками плазмы (04) . . . . . 1819

**Сухомлинов В.С., Мустафаев А.С., Страхова А.А., Мурильо О.**

Новые возможности зондовой регистрации анизотропных функций распределения заряженных частиц в плазме с произвольной симметрией (04) . . . . . 1824

**Мустафаев А.С., Некуаев В.О., Сухомлинов В.С., Коршунов Г.И.**

Постоянна ли собирающая поверхность плоского одностороннего зонда при измерении функции распределения ионов? (04) . . . . . 1834

### • Твердое тело

**Пушин А.В., Пушин В.Г., Кунцевич Т.Э., Куранова Н.Н., Макаров В.В., Уксусников А.Н., Коуров Н.И.**

Особенности кристаллизации быстрозакаленных из расплава сплавов Ni<sub>45</sub>Ti<sub>32</sub>Hf<sub>18</sub>Cu<sub>5</sub> и Ni<sub>25</sub>Ti<sub>32</sub>Hf<sub>18</sub>Cu<sub>25</sub> с высокотемпературным эффектом памяти формы (05) . . . . . 1844

**Афанасьев С.А., Семенцов Д.И., Фёдорова И.В.**

Магнитоуправляемое туннелирование ТЕ-волны через структуру „феррит—слой с отрицательной диэлектрической проницаемостью“ (05) . . . . . 1849

**Петров А.И., Разуваева М.В.**

Влияние закрепления дислокаций примесями на скорость ползучести алюминия (05) . . . . . 1854

**Бржозовский Б.М., Гестрин С.Г., Зинина Е.П., Мартынов В.В.**

Упрочнение поверхностного слоя металлических изделий воздействием плазмы комбинированного газового разряда (05) . . . . . 1857

### • Физическое материаловедение

**Глебова Н.В., Краснова А.О., Томасов А.А., Зеленина Н.К., Нечитайлов А.А.**

Развитие метода измерения диффузионного сопротивления структур материалов пористых электродов на основе протонпроводящего иономера и углеродных наноматериалов (06) . . . . . 1865

**Шикунов С.Л., Курлов В.Н.**

Получение композиционных материалов на основе карбида кремния силицированием углеродных матриц (06) . . . . . 1871

• Твердотельная электроника

**Токмоддин Н.С., Чучвага Н.А., Вербицкий В.Н., Теруков Е.И., Титов А.С., Токмоддин С.Ж., Жолдыбаев К.С.**

Использование солнечных элементов с двусторонней контактной сеткой в условиях Казахстана (07) . . . . . 1879

• Физика наноразмерных структур

**Болтаев Х.Х., Содикжанов Ж.Ш., Ташмухамедова Д.А., Умирзаков Б.Е.**

Состав и структура наноразмерных слоев  $\text{Ga}_{1-x}\text{Na}_x\text{As}$ , созданных в приповерхностной области  $\text{GaAs}$  имплантацией ионов  $\text{Na}^+$  (08) . . . . . 1884

• Оптика

**Колыхалова Е.Д., Дюделев В.В., Зазулин С.В., Лосев С.Н., Дерягин А.Г., Кучинский В.И., Ефанов М.В., Соколовский Г.С.**

Получение ультракоротких мощных оптических импульсов от полупроводниковых лазеров за счет управления параметрами токовой накачки (09) . . . . . 1887

• Электрофизика, электронные и ионые пучки, физика ускорителей

**Колесников Е.К., Мануйлов А.С.**

Влияние внешнего продольного электрического поля на трекинг-силу при взаимодействии релятивистского электронного пучка с ионным катодом в режиме ионной фокусировки (12) . . . . . 1892

• Физическая электроника

**Диканский Ю.И., Туркин С.Д.**

Об эффекте Фарадея в магнитных коллоидных наносистемах (13) . . . . . 1895

**Стожаров В.М., Пронин В.П.**

О механизме полного внешнего отражения рентгеновских лучей от поверхности поликристаллических твердых тел (13) . . . . . 1901

• Физические приборы и методы эксперимента

**Фомин А.К., Серебров А.П.**

Моделирование эксперимента по измерению времени жизни нейтрона с большой гравитационной ловушкой ультрахолодных нейтронов с поглотителем (15) . . . . . 1906

• Краткие сообщения

**Войтков И.С., Волков Р.С., Кузнецов Г.В., Стрижак П.А.**

Высокотемпературное испарение капель воды в газовой среде (03) . . . . . 1911

**Пинаев А.В., Прохоров Е.С.**

Влияние жидкой фазы на параметры и пресытые пузырьковой детонации (03) . . . . . 1915