

**ФИЗИКА**  
**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**  
**Издается с января 1958 г.**

Том 46

Декабрь

№ 12

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Физика конденсированного состояния**

Иванов Ю.Ф., Соснин О.В., Сучкова Е.Ю., Громув В.Е., Козлов Э.В. Эволюция пакета мартенсита в условиях многоцикловых усталостных нагрузок.....	3
Каширин В.Б. Детали тонкой структуры аморфного железа. Большая модель.....	7
Байдышев В.С., Удодов В.Н., Попов А.А., Потекаев А.И. Фазовые диаграммы политипных превращений в плотноупакованных кристаллах с учетом метастабильных состояний.....	12
Малиновская Т.Д., Сачков В.И., Найден Е.П. Термодинамический расчет процессов нуклеации при соосаждении гидрооксидов индия и олова.....	17

**Оптика и спектроскопия**

Скворцов В.А. К расчету ширины и сдвига микроволновых спектральных линий .....	20
--	----

**Физика полупроводников и диэлектриков**

Шумихина К.А., Волков А.Г., Повзнер А.А. Особенности эффектов спин-флуктуационного рассеяния и электронной структуры полупроводниковых и полуметаллических слабых зонных магнетиков .....	28
Борисенко С.И. Рассеяние квазидвумерных электронов сверхрешетки $GaAs/Al_xGa_{1-x}As$ на полярных оптических фонарах в модели диэлектрического континуума.....	40
Мандель А.Е., Плесовских А.М., Шандаров С.М., Цуркан М.И., Плинта К.С., Каргин Ю.Ф., Волков В.В., Егорышева А.В., Шепелевич В.В., Навынько В.Н. Фотоиндукционное поглощение в кристаллах титаната висмута для узкополосного светового излучения.....	48

**Физика магнитных явлений**

Куприянова Г.С. Применение операторного формализма для описания экспериментов в мультипольных спиновых системах при многоимпульсных воздействиях .....	55
Попов Е.А. Оптическое исследование фазового состояния разбавленного антиферромагнетика.....	61

\* \* \*

Кунин В.Н., Плещивцев В.С., Кондаков В.П., Дорожков В.В., Дмитриева Е.В. О возможности формирования многофакторного предвестника землетрясений при синхронной регистрации вариаций электрического поля в различных полосах низкочастотного диапазона .....	64
Грунская Л.В., Морозов В.Н., Ефимов В.А., Гаврилов И.Н., Тарасов А.В. Лунно-солнечные приливы в электрическом поле атмосферы Земли .....	71

**Физика элементарных частиц и теория поля**

Трясучёв В.А. Фоторождение $\eta'$ (958)-мезона на протоне .....	78
--	----

**Краткие сообщения**

Чуриков В.А. Особенности кинетики излучения аннигиляционных гамма-лазеров.....	82
Малиновская Т.Д., Сачков В.И. Удельная теплоемкость нанокристаллических веществ.....	84
Указатель статей и кратких сообщений, опубликованных в журнале «Известия высших учебных заведений Министерства образования Российской Федерации и Томского госуниверситета», раздел «Физика» за 2003 г. ....	87
Указатель аннотаций статей, депонированных в ВИНИТИ, раздел «Физика» за 2003 г.....	96
Именной указатель журнала «Известия высших учебных заведений Министерства образования Российской Федерации и Томского госуниверситета», раздел «Физика» за 2003 г.....	97