

ISSN 0044-4510

Том 163, Выпуск 3

Март 2023



**ЖУРНАЛ**  
**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ**  
*и*  
**ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ**  
**ФИЗИКИ**

[www.sciencejournals.ru](http://www.sciencejournals.ru)



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
**ЖУРНАЛ**  
**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ**  
**И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ**

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

МОСКВА

ТОМ 163, ВЫПУСК 3

МАРТ 2023

РАН

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

**СОДЕРЖАНИЕ**

**АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА**

- Аттосекундная интерферометрия при участии дискретных состояний ..... Попова М. М.,  
Юдин С. Н., Грызлова Е. В., Киселев М. Д., Грум-Гржимайло А. Н. 297
- Пространственная структура плазменных потоков в магнитных полях лазерной плазмы .....  
..... Беляев В. С., Загребов В. С., Крайнов В. П., Матафонов А. П. 309
- Взаимодействие двух заряженных диэлектрических шаров с точечным зарядом .....  
..... Родин М. М., Филиппов А. В. 321

**ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ**

- Генерация продольного ультразвука импульсами сдвиговой деформации в режиме спин-фононного  
эха ..... Сазонов С. В. 335

**ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ  
В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ**

- Критическая точка на кривой магнитных фазовых переходов первого рода .... Валиев Э. З. 344
- Исследование сверхтонких взаимодействий в синтезированных при высоком давлении соединениях  
 $Y(Fe_{1-x}Ni_x)_2$  ( $0 \leq x \leq 1$ ) методом Мёссбауэровской спектроскопии .....  
..... Боков А. В., Магницкая М. В., Саламатин Д. А., Цвященко А. В. 350
- Динамическая трансформация доменных стенок в киральных ферромагнетиках .. Кулагин Н. Е. 357
- Синхронизация автоколебаний магнитных вихрей в обменно-связанных ферромагнитных дисках ..  
..... Татарский Д. А., Миронов В. Л., Фраерман А. А. 366
- Нелинейная динамика гейзенберговского ферромагнетика на полуоси ..... Киселев В. В. 375

© Российская академия наук, 2023

© Редакция журнала ЖЭТФ (составитель), 2023

О гальваномагнитных свойствах двумерной модели Рэлея ..... Балагуров Б. Я. 387

### ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Механизм поперечного транспорта заряда в тонких пленках гексагонального нитрида бора .....  
 .....Исламов Д. Р.,  
 Перевалов Т. В., Гисматулин А. А., Азаров И. А., Спесивцев Е. В., Гриценко В. А. 392

Квантовые осцилляции межслойной проводимости в многослойном топологическом изоляторе ...  
 ..... Алисултанов З.З., Абдуллаев Г.О., Григорьев П.Д., Демиров Н.А. 401

Эффект Холла в допированном мотт-халбардовском диэлектрике .....  
 ..... Кучинский Э.З., Кулеева Н. А., Садовский М. В., Хомский Д. И. 417

### СТАТИСТИЧЕСКАЯ И НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА, ФИЗИКА «МЯГКОЙ» МАТЕРИИ

Модель фрактальной организации хроматина в двумерном пространстве .....  
 Григорьев С. В., Шнырков О. Д., Пшеничный К. А., Пустовойт П. М., Яшина Е. Г. 428

Квазиизэнтропическое сжатие неидеальной плазмы гелия при постоянной конечной температуре  
 21000 К при давлениях до 600 ГПа .....  
 ..... Мочалов М. А., Илькаев Р. И., Фортов В. Е., Ерунов С. В., Аринин В. А.,  
 Бликов А. О., Огородников В. А., Рыжков А. В., Комраков В. А., Ковалев А. Е.,  
 Новиков М. Г., Максимкин И. П., Финюшин С. А., Чудаков Е. А., Лихутов М. И.,  
 Грязнов В. К., Иосилевский И. Л., Левашов П. Р., Минаков Д. В., Парамонов М. А. 439