

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

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

МОСКВА

ТОМ 153, ВЫПУСК 2

ФЕВРАЛЬ 2018

РАН

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

**СОДЕРЖАНИЕ**

**АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА**

Динамика диполяритонного оптического параметрического осциллятора в полупроводниковом микрорезонаторе .....	Хаджи П. И., Васильева О. Ф., Белоусов И. В.	179
Метод описания углового распределения интенсивности оптического излучения, рассеянного моно- слоем упорядоченных сферических частиц, при освещении по нормали .....	Лойко Н. А., Мискевич А. А., Лойко В. А.	193
Коллективная флуоресценция композитных наночастиц .....	Заболотский А. А., Кучьянов А. С., Бенимецкий Ф. А., Плеханов А. И.	210

**ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА**

«Двумерный» водородоподобный атом: излучение фотона и релятивистские поправки к энергии .....	Скобелев В. В.	220
Приливные эффекты в некоторых регулярных черных дырах .....	Шариф М., Садик С.	232

**ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ**

Аномальный перенос тепла и импульса, возникающий в плоскопараллельном слое нормального $^3\text{He}$ , вследствие шероховатости ограничивающей его поверхности .....	Шарма П.	240
---	----------	-----

© Российская академия наук, 2018

© Редколлегия журнала ЖЭТФ (составитель), 2018

Спин-зависимая электронная динамика в гибридной нерезонансной гетероструктуре $A^3B^5/A^2B^6$ .. ..... Кайбышев В. Х., Торопов А. А., Сорокин С. В., Седова И. В., Климко Г. В., Терентьев Я. В., Иванов С. В.	251
--	-----

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

Низкотемпературные аномалии Шоттки и магнитное состояние $p$ -электронов кислорода в замещенных кобальтатах $Gd_{0.4}Sr_{0.6}CoO_{3-\delta}$ ..... Орлов Ю. С., Дудников В. А., Платунов М. С., Горев М. В., Великанов Д. А., Казак Н. В., Гаврилкин С. Ю., Соловьёв Л. А., Велигжанин А. А., Верещагин С. Н., Овчинников С. Г.	259
Микроскопическая теория пиннинга многоквантового вихря в цилиндрической полости ..... Самохвалов А. В., Мельников А. С.	268

### ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Динамика электронных состояний и магнитопоглощение в трехмерных топологических изоляторах в квантующем магнитном поле ..... Туркевич Р. В., Хомицкий Д. В.	283
Универсальная частотная зависимость прыжковой ас-проводимости в структурах $p$ -Ge/GeSi в режиме целочисленного квантового эффекта Холла ..... Дричко И. Л., Дмитриев А. А., Малыш В. А., Смирнов И. Ю., Гальперин Ю. М., фон Кёнель Г., Куммер М., Изелла Дж., Крастина Д.	294

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

О механизмах вращательной динамики капель киральных жидких кристаллов в электрическом поле ..... Скалдин О. А., Тарасов О. С., Тимиров Ю. И., Басырова Е. Р.	304
О механизме движения и диффузионного горения турбулентных струй ..... Воротилин В. П.	313
Динамика восходящих струй с ньютоновским выхолаживанием Гончаров В. П., Павлов В. И.	329
Локализация возбуждений вблизи тонкой прослойки с внутренней структурой между линейным и нелинейным кристаллами ..... Савотченко С. Е.	339