

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

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ТОМ 152, ВЫПУСК 3 (9)

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

СЕНТЯБРЬ 2017

МОСКВА

«НАУКА»

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

**СОДЕРЖАНИЕ**

**АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА**

Радиальные корреляции в основном состоянии атома гелия .....	Насыров В. В.	435
Квантовый транспорт единичного фотона через субволновое отверстие единичным атомом .....	Афанасьев А. Е., Мелентьев П. Н., Кузин А. А., Калацкий А. Ю., Балыкин В. И.	438
Влияние магнитного поля на характер флуоресценции плотных и холодных атомных ансамблей, возбуждаемых импульсным излучением .....	Соколов И. М.	453
Роль поляризационного взаимодействия в процессах фотоионизации отрицательных ионов щелочных металлов .....	Коновалов А. В., Ипатов А. Н.	465

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

Наблюдательные проявления черных дыр в модели гравитации Хорндески . .	Третьякова Д. А.	475
Резонансы в комптоноподобных процессах рассеяния во внешней замагниченной среде .....	Румянцев Д. А., Шленев Д. М., Ярков А. А.	483
Модели динамики пылевидной материи в собственном поле тяготения. Метод гидродинамических постановок .....	Журавлев В. М.	495
Разрушение аксионных миникластеров в Галактике .....	Докучаев В. И., Ерошенко Ю. Н., Ткачев И. И.	511

© Российская академия наук, 2017

© Редколлегия журнала ЖЭТФ (составитель), 2017

## ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

Моделирование додекагональных квазикристаллических решеток .....	Смоляков А. В., Гиржон В. В.	521
Прецизионные измерения сжимаемости и электросопротивления объемных стекол $g\text{-As}_2\text{Te}_3$ при гидростатических давлениях до 8.5 ГПа .....	Бражкин В. В., Бычков Е., Циок О. Б.	530

## ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

Обнаружение перехода металл–диэлектрик в разупорядоченных системах магнитных наноструктур .....	Болтаев А. П., Пудонин Ф. А., Шерстнев И. А., Егоров Д. А.	547
Электрооптический эффект в плазмонной структуре «стекло– $\text{In}_2\text{O}_3$ : Sn–сегнетоэлектрик–Al с субволновой решеткой» .....	Блинов Л. М., Лазарев В. В., Юдин С. Г., Артемов В. В., Горкунов М. В., Палто С. П.	552
Экспериментальное исследование антиферромагнитного резонанса в неколлинеарном антиферромагнетике $\text{Mn}_3\text{Al}_2\text{Ge}_3\text{O}_{12}$ .....	Красникова Ю. В., Глазков В. Н., Солдатов Т. А.	560

## ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Релаксация магнитного состояния ферромагнитно–сверхпроводящей слоистой структуры .....	Жакетов В. Д., Никитенко Ю. В., Петренко А. В., Чик А., Аксёнов В. Л., Раду Ф.	565
Экситонные эффекты в оптических спектрах кристалла $\alpha\text{-V}_{12}$ , вычисленные методом <i>ab initio</i> ...	Маврин Б. Н.	581

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

Конвективная неустойчивость Рэлея в облачной среде ...	Шмерлин Б. Я., Шмерлин М. Б.	589
Электростатическое взаимодействие макрочастиц в плазме в режиме сильного экранирования ...	Филиппов А. В., Дербенев И. Н., Паутов А. А., Родин М. М.	607

## ПОПРАВКИ

Поправка к статье «Уточненный динамический структурный фактор липидного бислоя на масштабах, сравнимых с его толщиной» .....	Захватаев В. Е.	620
--	-----------------	-----