

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ТОМ 152, ВЫПУСК 4 (10)

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

ОКТЯБРЬ 2017

МОСКВА

«НАУКА»

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

СОДЕРЖАНИЕ

АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

- Управление процессом образования кластеров в молекулярных пучках с помощью ИК-лазеров . . .
..... Апатин В. М., Лохман В. Н., Макаров Г. Н., Огурок Н.-Д. Д., Рябов Е. А. 627
- Селективное отражение лазерного излучения от субмикронных слоев паров атомов Rb и Cs: приме-
нения в атомной спектроскопии Клингер Э., Саргсян А., Леруа К., Саркисян Д. 641
- Влияние сверхтонкой структуры атомных состояний на коллективные эффекты в квазимолекуле Rb₂
..... Соколов И. М. 650
- Нарушение принципа обратимости световых потоков в оптических средах со случайным близким к
нулю показателем преломления Гадамский О. Н., Ушаков Н. М., Щукарев И. А. 666
- Контроль экситонов в изогнутом пучке молекулярных агрегатов диполь-дипольным взаимодействием
с квантовыми точками Заболотский А. А. 676
- Моделирование переноса поляризованного оптического излучения во временном и частотном пред-
ставлениях Кузьмин В. Л. 685
- Спонтанное излучение атомов в сильном лазерном поле
..... Богацкая А. В., Волкова Е. А., Попов А. М. 694

ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА

- Волны Россби в магнитной гидродинамике вращающейся плазмы в приближении мелкой воды . . .
..... Климачков Д. А., Петросян А. С. 705

© Российская академия наук, 2017

© Редакция журнала ЖЭТФ (составитель), 2017

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| D-бранная SM-подобная модель и скалярная темная материя в теории суперструн типа IIA | Белхай А., Духу К., Эннадифи С. Э. | 722 |
| Экспериментальное определение выхода «разрывных» нейтронов при спонтанном делении ^{252}Cf | Воробьев А. С., Щербаков О. А., Гагарский А. М., Петров Г. А., Вальский Г. В. | 730 |
| Возникновение гравитационных волн вследствие коллапса конфигураций полей темной энергии .. | Джалани В., Мишра А., Синх А. | 752 |

ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----|
| Оценка времени перемангничивания антиферромагнитных цепочек в рамках модели Гейзенберга .. | Колесников С. В., Колесникова И. Н. | 759 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----|

ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|
| Особенности динамики частиц и полей при циклотронных резонансах | Буц В. А., Кузьмин В. В., Толстолужский А. П. | 767 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|

СТАТИСТИЧЕСКАЯ И НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА, ФИЗИКА «МЯГКОЙ» МАТЕРИИ

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----|
| Статистические скорости диэлектронной рекомбинации многоэлектронных ионов в плазме | Демура А. В., Леонтьев Д. С., Лисица В. С., Шурыгин В. А. | 781 |
| Переходы холестерик–нематик, индуцированные сдвиговым потоком и магнитным полем | Захлевных А. Н., Макаров Д. В., Новиков А. А. | 799 |
| Влияние времени существования связей в динамической решетке на свойства лавинообразных процессов на ней | Накин А. В., Савицкая Н. Е. | 812 |
| Насыщение двухплазмонной параметрической распадной неустойчивости в экспериментах по электронному циклотронному нагреву плазмы в результате истощения необыкновенной волны накачки | Гусаков Е. З., Попов А. Ю. | 826 |
| Смектические острова в нанопленках антисегнетоэлектрика | Долганов П. В., Шуровин Н. С., Долганов В. К., Фукуда А. | 834 |
| Диссипативные солитонные вихри и тропические циклоны | Чефранов С. Г., Чефранов А. Г. | 840 |