

Ж92

Том 147, Выпуск 4

ISSN 0044-4510

Апрель 2015



ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
и
ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ
ФИЗИКИ

140
лет

<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ЖУРНАЛ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

МОСКВА

ТОМ 147, ВЫПУСК 4

АПРЕЛЬ 2015

«НАУКА»

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

СОДЕРЖАНИЕ

АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

- Спектроскопические ячейки микронной толщины для изучения режима Пашена – Бака на сверхтонкой структуре атомов цезия Саргсян А., Глушко Б., Саркисян Д. 668
- Трехмерная теория магнитооптической ловушки Прудников О. Н., Тайченачев А. В., Юдин В. И. 678
- Электрoluminescence коллоидных квазидвумерных полупроводниковых наноструктур CdSe в гибридном светоизлучающем диоде Селюков А. С., Витухновский А. Г., Лебедев В. С., Ващенко А. А., Васильев Р. Б., Соколикова М. С. 687

ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА

- Modeling the evolution of galactic magnetic fields Yar-Mukhamedov D. 702
- Spherical collapse for a viscous generalized Chaplygin gas model Wei Li, Lixin Xu 709
- Соотношение между двухточечными функциями Грина $\mathcal{N} = 1$ СКЭД с N_f ароматами, регуляризованной высшими производными, в трехпетлевом приближении Казанцев А. Е., Степаньянц К. В. 714

ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

- Изгиб элементов реконструкции краев тройных ступеней на вицинальных поверхностях (111) Si ... Жачук Р. А., Кутиныо Ж., Рэйсон М. Ж., Бриддон П. Р. 729
- Фокусировка фононов и температурные зависимости теплопроводности кремниевых нанопленок ... Кулеев И. И., Бахарев С. М., Кулеев И. Г., Устинов В. В. 736

Об интерференции Фано при возбуждении когерентных фононов: связь между параметром асимметрии и начальной фазой когерентных осцилляций	Мисочко О. В., Лебедев М. В.	750
Осцилляции поглощения зондирующего пикосекундного импульса света, вызванные его взаимодействием с собственным пикосекундным стимулированным излучением в GaAs	Агеева Н. Н., Бронева И. Л., Забегаев Д. Н., Кривоносов А. Н.	765
Физическая модель перехода пар–жидкость (диэлектрик–металл) в газе экситонов	Хомкин А. Л., Шумихин А. С.	775

ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

Кинетика субдиффузионного роста частиц новой фазы в пересыщенных твердых растворах	Светухин В. В., Сибатов Р. Т.	782
Свойства обладающих магнитоэлектрическим эффектом эпитаксиальных пленок ферритов-гранатов с (210)-ориентацией	Арзамасцева Г. В., Балбашов А. М., Лисовский Ф. В., Мансветова Е. Г., Темирязов А. Г., Темирязева М. П.	793

ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Управляемые магнитным полем поверхностные электромагнитные состояния в системе графен–антиферромагнитный фотонный кристалл	Аверков Ю. О., Тарапов С. И., Яковенко В. М., Ямпольский В. А.	811
Cathodo- and photoluminescence increase in amorphous hafnium oxide under annealing in oxygen	Ivanova E. V., Zamoryanskaya M. V., Pustovarov V. A., Aliev V. Sh., Gritsenko V. A., Yelissejev A. P.	820
Энергия взаимодействия примесей углерода в парамагнитном γ -железе	Пономарева А. В., Горностырев Ю. Н., Абрикосов И. А.	827

СТАТИСТИЧЕСКАЯ, НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА, ФИЗИКА «МЯГКОЙ МАТЕРИИ»

Продольный и поперечный пирозлектрические эффекты в киральном сегнетоэлектрическом жидком кристалле	Яблонский С. В., Боднарчук В. В., Сото-Бустаманте Э. А., Ромеро-Хаслер П. Н., Озаки М., Йошино К.	837
Крупномасштабная конвективная неустойчивость в электропроводящей среде с мелкомасштабной спиральностью	Копп М. И., Тур А. В., Яновский В. В.	846
О равновесной форме эритроцитов	В. И. Марченко, Е. Р. Подоляк	867
Конфигурация сингулярных оптических конусов в гиротропных кристаллах при наличии дихроизма (ЖЭТФ 147, 208 (2015))	Поправка к статье Меркулова В. С.	871