



**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 145, ВЫПУСК 5

МАЙ 2014

«НАУКА»

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

СОДЕРЖАНИЕ

АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

- Пространственно-временная дисперсия и волноводные свойства двумерно-периодических стержневых металлических фотонных кристаллов Давидович М. В., Нефедов И. С. 771
- Лазерная селективная накачка магнитных подуровней сверхтонкой структуры атома цезия Магунов А. И., Пальчиков В. Г. 787
- Особенности упругого рассеяния электронов промежуточных энергий, связанные с их захватом на квазистационарные уровни атома в непрерывном спектре Либенсон Б. Н. 802
- Spontaneous decay rates of the hyperfine structure atomic states into an optical nanofiber Masalov A. V., Minogin V. G. 816

ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА

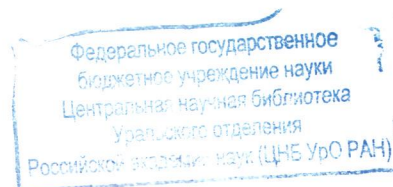
- Algebraic form of the M3-brane action Ghadjari H., Rezaei Z. 825

ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

- Effect of surface Si-Si dimers on photoluminescence of silicon nanocrystals in the silicon dioxide matrix Gusev O. B., Ershov A. V., Grachev D. A., Andreev B. A., Yablonskiy A. N. 830
- Fractals of graphene quantum dots in photoluminescence of shungite Razbirin B. S., Rozhkova N. N., Sheka E. F., Nelson D. K., Starukhin A. N. 838

© Российская академия наук, 2014

© Редколлегия журнала ЖЭТФ (составитель), 2014



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

Кинетика перемагничивания гетерофазного наномангнетика с пространственно-модулированной анизотропией	Кабанов Ю. П., Горнаков В. С., Никитенко В. И., Шуль Р. Д.	851
Evolution of the $4f$ electron localization from YbRh_2Si_2 to YbRh_2Pb studied by electron spin resonance	Ivan-shin V. A., Litvinova T. O., Ivanshin N. A., Pöppel A., Sokolov D. A., Aronson M. C.	866
Phenomenological phase diagram of superfluid ^3He in a stretched aerogel	Fomin I. A.	871

**СТАТИСТИЧЕСКАЯ, НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА,
ФИЗИКА «МЯГКОЙ МАТЕРИИ»**

Zone structure and polarization properties of the stack of a metamaterial-based cholesteric liquid crystal and isotropic medium layers	Gevorgyan A. H., Matinyan G. K.	877
Экспериментально-расчетное моделирование процесса выброса частиц с ударно-нагруженной поверхности	Михайлов А. Л., Огородников В. А., Сасик В. С., Раевский В. А., Лебедев А. И., Зотов Д. Е., Ерунов С. В., Сырунин М. А., Садунов В. Д., Невмержицкий Н. В., Лобастов С. А., Бурцев В. В., Мишанов А. В., Кулаков Е. В., Сатарова А. В., Георгиевская А. Б., Князев В. Н., Клещевников О. А., Антипов М. В., Глушихин В. В., Юртов И. В., Утенков А. А., Сеньковский Е. Д., Абакумов С. А., Пресняков Д. В., Калашник И. А., Панов К. Н., Аринин В. А., Ткаченко Б. И., Филяев В. Н., Чапаев А. В., Андраманов А. В., Лебедева М. О., Игонин В. В.	892
Optical defect modes at an active defect layer in photonic liquid crystals	Belyakov V. A., Semenov S. V.	906
Эффект отрицательной дифференциальной вязкости в магнитных суспензиях ...	Зубарев А. Ю.	923
Моделирование лазерной генерации света в холестерических жидких кристаллах с помощью кинетических уравнений	Штыков Н. М., Палто С. П.	933
Влияние квантовых эффектов на инициирование воспламенения и детонации	Дракон А. В., Емельянов А. В., Еремин А. В., Петрушевич Ю. В., Старостин А. Н., Таран М. Д., Фортов В. Е.	943
Модель статической Вселенной в ОТО (ЖЭТФ 139, 71 (2011))	Поправка к статье В. В. Карбановского, А. С. Тарасовой, А. С. Салимовой, Г. В. Билинской, А. Н. Сумбулова	959