

ЖУРНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

ОСНОВАН В МАРТЕ 1873 ГОДА

ВЫХОДИТ 12 РАЗ В ГОД

МОСКВА

ТОМ 142, ВЫПУСК 6 (12)

ДЕКАБРЬ 2012

«НАУКА»

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

СОДЕРЖАНИЕ

АТОМЫ, МОЛЕКУЛЫ, ОПТИКА

- The character of resonant charge exchange involving highly excited atoms Kosarim A. V., Smirnov B. M., Capitelli M., Laricchiuta A. 1091
- Досветовой и сверхсветовой параметрические эффекты Доплера при отражении света от движущейся плавной неоднородности среды Розанов Н. Н. 1101
- Энтропийные соотношения неопределенностей и стойкость фазово-временной квантовой криптографии при конечных длинах передаваемых последовательностей Молотков С. Н. 1108

ЯДРА, ЧАСТИЦЫ, ПОЛЯ, ГРАВИТАЦИЯ И АСТРОФИЗИКА

- Electromagnetic wave propagation with negative phase velocity in regular black holes Sharif M., Manzoor R. 1127

ТВЕРДЫЕ ТЕЛА И ЖИДКОСТИ

- Фононный спектр и взаимодействие между нанотрубками в пучках одностенных углеродных нанотрубок при высоких давлении и температуре Мелетов К. П. 1133
- Вероятности октаэдрических кластеров в зависимости от параметров дальнего порядка и состава в нестехиометрическом монооксиде титана TiO_y Костенко М. Г., Ремпель А. А. 1142
- Мономеры H_2O в каналах льдоподобных структур воды Першин С. М., Бункин А. Ф., Голо В. Л. 1151

ПОРЯДОК, БЕСПОРЯДОК И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ

В КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕДАХ

- Фазовые состояния двумерного легкоплоскостного ферромагнетика с большой наклонной анизотропией Фридман Ю. А., Клевец Ф. Н., Гореликов Г. А., Мелешко А. Г. 1155

Smeared spin-flop transition in random antiferromagnetic Ising chain	Timonin P. N.	1164
Индукцированные квадрупольные эффекты вблизи кроссовера в тетрагональном шеелите TbLiF_4 в сильном магнитном поле до 50 Тл		
Казей З. А., Снегирев В. В., Брото Ж.-М., Абдулсабиров Р. Ю., Кораблева С. Л.		1174
Фазовые переходы в двумерной ферро- и антиферромагнитной моделях Поттса на треугольной решетке	Муртазаев А. К., Бабаев А. Б.	1189

ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ

Компьютерное моделирование энергетической щели в полупроводниковых фотокатализаторах на основе ZnO и TiO_2 ...	Скориков Н. А., Коротин М. А., Курмаев Э. З., Чолах С. О.	1196
Поляризация терагерцевого излучения одноосно-сжатого p -германия при электрическом пробое мелкой акцепторной примеси	Андрианов А. В., Захарьин А. О., Алексеев П. С., Каран М. С.	1204
Negative differential conductance in InAs wire based double quantum dot induced by a charged AFM tip	Zhukov A. A., Volk Ch., Winden A., Hardtdegen H., Schäpers Th.	1212
Резонансная туннельная спектроскопия гетерополисоединений	Далидчик Ф. И., Буданов Б. А., Колченко Н. Н., Балащов Е. М., Ковалевский С. А.	1218
Comment on the paper "Finite-size scaling from the self-consistent theory of localization" by I. M. Suslov	Markoš P.	1226
Reply to the comment by P. Markoš	Suslov I. M.	1230

СТАТИСТИЧЕСКАЯ, НЕЛИНЕЙНАЯ ФИЗИКА, ФИЗИКА «МЯГКОЙ МАТЕРИИ»

Пинчевая неустойчивость цилиндрического течения Куэтта с неоднородным осевым магнитным полем	Шалыбков Д. А.	1234
Возмущения ионосферно-магнитосферных связей мощным ОНЧ-излучением наземных передатчиков	Белов А. С., Марков Г. А., Рябов А. О., Парро М.	1246
Влияние параметра порядка на энергию сцепления жидких кристаллов	Дадиванян А. К., Чаусов Д. Н., Ноа О. В., Беляев В. В., Чигринов В. Г., Пашина Ю. М.	1253
Phase behavior of DODAB aqueous solution	Voronov V. P., Kuryakov V. N., Muratov A. R.	1258
Конвективная неустойчивость слоя атмосферы, насыщенного водяным паром. Формирование локализованных и периодических облачных структур	Шмерлин Б. Я., Калашник М. В., Шмерлин М. Б.	1265
Scale-invariant streamline equations and strings of singular vorticity for perturbed anisotropic solutions of the Navier–Stokes equation	Libin A.	1284
Закономерности образования полярных смектических фаз при фрустрационном взаимодействии	Долганов П. В., Жилин В. М., Кац Е. И.	1297

ОБЗОРЫ

Quantum magneto-optics of the graphite family	Falkovsky L. A.	1309
Алфавитный указатель тома 142 за 2012 г.		1324
Предметный указатель тома 142 за 2012 г.		1334