

П  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

X78

ISSN 0042-1294

# Успехи физических наук

Журнал основан в 1918 г.

# уофон

2013 январь  
том 183

*№1*

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 3 *И.М. Дрёмин*. Упругое рассеяние адронов
- 33 *В.Я. Покровский, С.Г. Зыбцев, М.В. Никитин, И.Г. Горлова, В.Ф. Насретдинова, С.В. Зайцев-Зотов*. Высокочастотные, "квантовые" и электромеханические эффекты в квазиодномерных кристаллах с волной зарядовой плотности
- 55 *В.Е. Захаров, В.И. Карась*. Неравновесные колмогоровского типа распределения частиц и их приложения
- 86 Новости физики в сети Internet (*Ю.Н. Ерошенко*)

### ФИЗИКА НАШИХ ДНЕЙ

- 87 *И.С. Арансон*. Активные коллоиды

### МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

- 103 *Э.Н. Руманов*. Критические явления вдали от равновесия



## CONTENTS

### REVIEWS OF TOPICAL PROBLEMS

- 3 *I.M. Dremii*. Elastic scattering of hadrons  
33 *V.Ya. Pokrovskii, S.G. Zybisev, M.V. Nikitin, I.G. Gorlova, V.F. Nasretdinova, S.V. Zaitsev-Zotov*. High-frequency, "quantum" and electromechanical effects in quasi-one-dimensional charge density wave conductors  
55 *V.E. Zakharov, V.I. Kuvshin*. Nonequilibrium Kolmogorov-type particle distributions and their applications  
86 Physics news on the Internet (*Yu.N. Eroshenko*)

### PHYSICS OF OUR DAYS

- 87 *I.S. Aranson*. Active colloids

### METHODOLOGICAL NOTES

- 103 *E.N. Rumanov*. Critical phenomena far from equilibrium

Успехи физических наук, т. 183, № 1

Выпускающий научный редактор *С.М. Апенко*.

Редакторы *М.С. Аксентьева, Т.Г. Орехова, Т.П. Романова, Е.А. Фример*.

Литературный редактор *Т.Б. Ларионова*.

Стилистическое редактирование английских текстов *Е.Г. Стрельченко*.

Редактор-библиограф *Е.В. Захарова*.

Сдано в набор 01.11.2012 г. Подписано к печати 27.12.2012 г. Формат 60 × 88-8.

Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл. печ. л. 13,72. Усл. кр.-отг. 14,22.

Физ. л. 14,00. Уч.-изд. л. 17,42. Тираж 500 экз. Заказ 2003.

Условия оформления подписки на журнал "Успехи физических наук" на 2013 г. см. на с. 1274, № 12, 2012 г.

Стоимость отдельного номера журнала за 1994–2012 гг. для организаций — 200 руб.;

для индивидуальных подписчиков — 100 руб.

(заказ в ООО "ЦЕНТРОЭКС" по тел. (495) 543-32-92 или по адресу 125493 Москва, а/я 334).

Адрес редакции: 119991 Москва, Ленинский проспект 53. Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН.

Редакция журнала "Успехи физических наук".

Тел. (499) 132-62-65. Тел./факс (499) 132-63-48. Тел./факс (499) 190-42-44. (499) 190-34-52. E-mail: ufn@ufn.ru

Оригинал-макет подготовлен в Редакции журнала "Успехи физических наук".

Компьютерный набор и верстка: *Н.В. Грибокова, О.В. Моргунова*.

Компьютерная графика и фотоработы: *А.В. Бобков, Г.В. Варвацини*.

Поддержка компьютерной системы и информационное администрирование:

*Д.А. Олешко, Е.В. Захарова, Ю.Н. Ерошенко, И.А. Садовский, Е.А. Фример*.

Номер набран и сверстан с использованием системы Advent 3В2 Total Publishing System (предоставлена фирмой Turpion Ltd.)

Отпечатано с оригинал-макета в ППП "Типография "Наука", 121099 Москва Г-99, Шубинский пер., 6