



Редакционная коллегия и коллектив редакции журнала
"Успехи физических наук"
сердечно поздравляют главного редактора журнала

ВИТАЛИЯ ЛАЗАРЕВИЧА ГИНЗБУРГА

с присуждением Нобелевской премии по физике 2003 года
"за пионерский вклад в теорию сверхпроводников и сверхтекучих жидкостей"

Главный редактор **В.Л. ГИНЗБУРГ**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

М.С. АКСЕНТЬЕВА (ответственный секретарь), **В.С. БЕСКИН**, **В.Б. БРАГИНСКИЙ**,
Л.П. ГРИЩУК, **Ю.В. ГУЛЯЕВ**, **И.М. ДРЕМИН** (зам. главного редактора),
Г.Р. ИВАНИЦКИЙ, **А.А. КАПЛЯНСКИЙ**, **Г.Н. КУЛИПАНОВ**, **Л.Б. ОКУНЬ**,
Л.П. ПИТАЕВСКИЙ (зам. главного редактора), **В.И. РИТУС**, **В.А. РУБАКОВ**,
О.В. РУДЕНКО, **Б.М. СМИРНОВ** (зам. главного редактора), **В.Д. ШАФРАНОВ**

CONTENTS

REVIEWS OF TOPICAL PROBLEMS

- 1025 *L.G. Landsberg*. Quark flavor changing neutral currents and rare kaon decays
1083 *S.B. Dabagov*. Channeling of neutral particles in micro- and nanoparticles
1107 *A.V. Gapontsev, V.V. Kondrat'ev*. Hydrogen diffusion in disordered metals and alloys
- 1130 Physics news on the Internet (*Yu.N. Eroshenko*)

METHODOLOGICAL NOTES

- 1131 *S.I. Blinnikov, M.I. Vysotskii, L.B. Okun'*. Velocities $c/\sqrt{3}$ and $c/\sqrt{2}$ in general theory of relativity

FROM THE HISTORY OF PHYSICS

- 1137 *I.L. Fabelinskii*. The discovery of combination scattering of light in Russia and India

LETTERS TO THE EDITORS

- 1145 *A.Yu. Grosberg*. A few remarks evoked by Binhi and Savin's review on magnetobiology

BIBLIOGRAPHY

- 1149 New books on physics and related sciences (*E.V. Zakharova*)

Успехи физических наук, т. 173, № 10

Выпускающий научный редактор *С.М. Апенко*

Редакторы *М.С. Аксентьева, Л.И. Гладнева, О.М. Малявина, Е.Ю. Ходан, Г.В. Чернышова*

Референт редакции *Л.И. Шубина*. Литературный редактор *Т.С. Вайсберг*

Стилистическое редактирование английских текстов *Е.Г. Стрельченко*

Редактор-организатор *Т.Ю. Давидовская*. Редактор-библиограф *Е.В. Захарова*

Сдано в набор 04.08.2003 г. Подписано к печати 03.10.2003 г. Формат 60 × 88/8.

Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл. печ. л. 15,68. Усл. кр.-отт. 16,18.

Физ. л. 16,00. Уч.-изд. л. 19,7. Тираж 1025 экз. Заказ 8731.

Стоимость отдельного номера журнала за 1994–2003 гг. для организаций — 100 руб.;
для индивидуальных подписчиков — 30 руб. (заказ в ООО "ЦЕНТРОЭКС" по тел. (095) 456-86-01).

Адрес редакции: 119071 Москва В-71, Ленинский проспект, 15.

Тел.: (095) 236-30-54, (095) 955-03-25, (095) 132-63-48, (095) 132-62-65. Тел./факс: (095) 190-42-44.

Факс: (095) 135-88-60. E-mail: ufn@ufn.ru

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

Компьютерный набор и верстка: *Н.В. Грибкова, О.В. Моргунова, Т.В. Сироткина*

Компьютерная графика: *А.В. Бобков, Г.В. Варванина*. Фотоработы: *К.И. Кобзев*

Поддержка компьютерной системы: *Ю.Л. Волобуев, Д.А. Олемской*

Номер набран и сверстан с использованием системы Advent 3B2 Total Publishing System на оборудовании,
предоставленном фирмой "Turpion Ltd" (UK)

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 1025 *Л.Г. Ландсберг.* Нейтральные токи с изменением кварковых ароматов и редкие распады К-мезонов
- 1083 *С.Б. Дабагов.* Каналирование нейтральных частиц в микро- и нанокapиллярах
- 1107 *А.В. Гапонцев, В.В. Кондратьев.* Диффузия водорода в неупорядоченных металлах и сплавах
- 1130 Новости физики в сети Internet (*Ю.Н. Eroшенко*)

МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

- 1131 *С.И. Блишников, М.И. Высоцкий, Л.Б. Окунь.* Скорости $c/\sqrt{3}$ и $c/\sqrt{2}$ в общей теории относительности

ИЗ ИСТОРИИ ФИЗИКИ

- 1137 *И.Л. Фабелинский.* Открытие комбинационного рассеяния света в России и Индии

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

- 1145 *А.Ю. Гросберг.* Несколько замечаний, навеянных обзором В.Н. Бинги и А.В. Савина о магнитобиологии

БИБЛИОГРАФИЯ

- 1149 Новые книги по физике и смежным наукам (*Е.В. Захарова*)