

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

1995, том 165

Журнал издается с апреля 1918 г.

Главный редактор Б.Б. КАДОМЦЕВ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

В.Л. ГИНЗБУРГ, Л.П. ГРИЩУК, Ю.В. ГУЛЯЕВ,
И.М. ДРЕМИН (ответственный секретарь), Г.Р. ИВАНИЦКИЙ,
Л.В. КЕЛДЫШ, А.И. ЛАРКИН, Л.Б. ОКУНЬ,
Л.П. ПИТАЕВСКИЙ (зам. главного редактора), Ю.Д. ПРОКОШКИН,
В.И. РИТУС, Б.М. СМИРНОВ (зам. главного редактора),
В.И. ТАТАРСКИЙ, И.А. ЯКОВЛЕВ

"Успехи физических наук" (сокращенно УФН) — журнал, публикующий обзоры современного состояния наиболее актуальных проблем физики и смежных с нею наук. Предназначается для научных работников, аспирантов, студентов-физиков старших курсов, преподавателей.

Выходит 12 раз в год (1 том, включающий 12 номеров; при цитировании статей обязательно указывается номер журнала).

Список указателей к вышедшим томам помещается (начиная с 1990 г.) на первой странице годового указателя статей в декабрьском номере.

Вниманию читателей!

*Вы можете оформить подписку
на журнал "Успехи физических наук" на 1995–1996 гг.,
а также заказать отдельные номера УФН за 1994 год
в МП "ЦЕНТРЭКС". Условия оформления заказа
смотрите на с. 1334 этого номера*

*Анонс книги Райзера Ю.П., Шнейдера М.М., Яценко Н.А.
"Высокочастотный емкостной разряд:
Физика. Техника эксперимента. Приложения" (см. с. 1248)*

*С 1995 года начался выпуск
электронных препринтов статей, опубликованных в журнале УФН,
а также предоставляются другие виды информационного сервиса,
доступного через INTERNET с 26 декабря 1994 года
(<http://ufn.ioc.ac.ru/ufn.html>)*

Издание журнала "УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК" в 1995 году поддержано
РОССИЙСКИМ ФОНДОМ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ГРАНТ РФФИ № 95-02-91022e

Зав. редакцией М.С. Аксентьева.

Адрес редакции:

117071, Москва В-71, Ленинский проспект, 15.

Тел. (095) 955-03-25, (095) 137-58-95. Тел./факс (095) 190-42-44.

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

ufn@ufn.ioc.ac.ru

© Российская академия наук,
"Успехи физических наук" 1995

CONTENTS

REVIEWS OF TOPICAL PROBLEMS

- 1225 *V.V. Anisovich*. Exotic mesons: search for glueballs
1249 *D.N. Klyshko, A.V. Masalov*. Photon noise: observation, squeezing, interpretation
1279 *E.D. Eidel'man*. Electric instability excitation during heating
1295 *N.B. Delone, V.P. Krainov*. Stabilisation of an atom by the field of laser radiation

1322 Physics news from INTERNET (*Yu.N. Eroshenko*)

INSTRUMENTS AND METHODS OF INVESTIGATION

- 1323 *M.P. Lorikyan*. Detectors of nuclear radiation and multicharged particles based on porous dielectrics

METHODOLOGICAL NOTES

- 1335 *D.A. Kirzhnits, S.N. Yudin*. The paradoxes of superfluid liquid rotation

CONFERENCES AND SYMPOSIA

- 1341 **Scientific Session of the Division of General Physics and Astronomy of the Russian Academy of Sciences (26 April 1995)**
1341 *S.A. Gusev, Yu.N. Nozdrin, D.B. Rozenshtein, M.G. Tetel'man, A.A. Fraerman*. Spin reorientation transition in Co/Pd multilayers

Успехи физических наук, т. 165, № 11

Редакторы *М.С. Аксентьева, О.М. Малявина, Л.П. Русакова, Л.В. Семенова, Г.В. Чернышова*
Референт редакции *Л.И. Шубина*
Литературный редактор *Т.С. Вайсберг*

Сдано в набор 05.09.95 г. Подписано к печати 31.10.95 г. Формат 60 × 88/8.
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл. печ.л. 14,7. Усл. кр.-отт. 15,2.
Уч.-изд.л. 18,86. Тираж 1250 экз. Заказ . Цена 8000 р.

Адрес редакции: 117071, Москва В-71, Ленинский просп. 15
Тел. (095) 955-03-25, (095) 135-58-95. *Тел./факс* (095) 190-42-44
Факс (095) 135-88-60. *E-mail:* ufn@ufn.msk.su
ufn@ufn.ioc.ac.ru

Оригинал-макет подготовлен в Редакции журнала "Успехи физических наук"
Компьютерный набор и верстка *Н.В. Грибова, О.В. Моргунова, Т.В. Сироткина*
Графические работы *О.А. Кублашвили*. Компьютерная графика *А.В. Бобков, Д.Н. Хорошун*. Фотоработы *К.И. Кобзев*
Поддержка компьютерной системы *Ю.Л. Волобуев*
Номер набран и сверстан с использованием системы Advent 3B2 Total Publishing System на оборудовании,
предоставленном фирмой "Turpion Ltd" (UK)

Отпечатано во 2-й Московской типографии РАН, 121099, Москва, Г-99, Шубинский пер. 6

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 1225 *В.В. Анисович.* Экзотические мезоны: поиск глюболов
1249 *Д.Н. Клычко, А.В. Масалов.* Фотонный шум: наблюдение, подавление, интерпретация
1279 *Е.Д. Эйдельман.* Возбуждение электрической неустойчивости нагреванием
1295 *Н.Б. Делоне, В.П. Крайнов.* Стабилизация атома в поле лазерного излучения
1322 *Новости физики в сети INTERNET (Ю.Н. Ерошенко)*

ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- 1323 *М.П. Лорикян.* Детекторы ядерного излучения и многозарядных частиц с рабочим веществом из пористых диэлектриков

МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

- 1335 *Д.А. Киржниц, С.Н. Юдин.* Парадоксы вращения сверхтекучей жидкости

КОНФЕРЕНЦИИ И СИМПОЗИУМЫ

- 1341 *Научная сессия Отделения общей физики и астрономии Российской академии наук (26 апреля 1995 г.)*
1341 *С.А. Гусев, Ю.Н. Ноздрин, Д.Б. Розентейн, М.Г. Тетельман, А.А. Фраерман.* Магнитный ориентационный переход в многослойных структурах Co/Pd