

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ISSN 0042-1294

Успехи физических наук

Журнал основан в 1918 г.

успехи

2026 февраль
том 196

№2



СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРЫ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- 115 *А.В. Багуля, В.М. Гришин, В.Н. Иванченко.* Интегральные адрон-ядерные сечения
- 125 *А.Ф. Барабанов, В.Э. Валчулин, А.В. Михеенков, П.С. Савченков.* Сферически-симметричные подходы в теоретическом исследовании низкоразмерных магнетиков
- 149 *С.И. Садовников, А.И. Гусев.* Анизотропия упругих свойств сильно нестехиометрических неупорядоченных кубических карбидов MC_y ($M = Ti, Zr, Hf, Nb, Ta$) и монооксидов MO_y ($M = Ti, V, Nb$)

ФИЗИКА НАШИХ ДНЕЙ

- 173 *А.А. Остапчук.* Медленное скольжение по тектоническим разломам

ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

- 182 *А.К. Кавеев, Г.И. Кропотков.* Физические принципы фильтрации и устройство фильтров терагерцового излучения

МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

- 205 *А.В. Белвинский, И.И. Дзюдан.* Нелокальность и несепарабельность квантовых и релятивистских систем
- 212 *Б.И. Стурман, Е.В. Подвилов.* О характерных временах для кинетики рассеяния

PERSONALIA

- 217 Еугениус Левович Ивченко (к 80-летию со дня рождения)

НАУЧНЫЕ НОВОСТИ

- 219 *Ю.Н. Ерошенко.* Новости физики в сети Internet: февраль 2026



Москва
Редакция журнала
«Успехи физических наук»

УФН

ISSN 0042 — 1294. УФН. 2026, февраль. Т. 196, № 2. 115–220.

УФН • ТОМ 196 № 2 115–220 2026



CONTENTS

REVIEWS OF TOPICAL PROBLEMS

- 115 *A.V. Bagulya, V.M. Grichine, V.N. Ivanchenko*. Integral hadron–nuclear cross-sections
- 125 *[A.F. Barabanov], V.E. Valiulin, A.V. Mikheyenkov, P.S. Savchenkov*. Spherically symmetric approaches in the low-dimensional magnetism theory
- 149 *S.I. Sadovnikov, [A.I. Gusev]*. Anisotropy of elasticity of strongly nonstoichiometric disordered cubic carbides MC_y ($M = \text{Ti, Zr, Hf, Nb, Ta}$) and monoxides MO_y ($M = \text{Ti, V, Nb}$)

PHYSICS OF OUR DAYS

- 173 *A.A. Ostapchuk*. Slow slip on tectonic faults

INSTRUMENTS AND METHODS OF INVESTIGATION

- 182 *A.K. Kaveev, G.I. Kropotov*. Physical principles of filtration and the design of terahertz radiation filters

METHODOLOGICAL NOTES

- 205 *A.V. Belinsky, I.I. Dzhadan*. Nonlocality and nonseparability of quantum and relativistic systems
- 212 *B.I. Sturman, E.V. Podivilov*. On characteristic times for kinetics of scattering

PERSONALIA

- 217 Eugeniyus Levovich Ivchenko (on his 80th birthday)

SCIENTIFIC NEWS

- 219 *Yu.N. Eroshenko*. Physics news on the Internet: February 2026

Успехи физических наук, т. 196, № 2
Выпускающий научный редактор *С.М. Апенко*.
Редактор *М.С. Аксентьева*.
Литературные редакторы *Т.Б. Ларионова, Т.В. Смолина, Е.А. Фриммер*.
Редактор-библиограф *Е.В. Захарова*.

Сдано в набор 01.12.2025 г. Подписано к печати 10.02.2026 г. Формат 60 × 88/8.
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл. печ. л. 12,99. Усл. кр.-отт. 13,45.
Физ. л. 13,25. Уч.-изд. л. 16,9. Тираж 150 экз. Заказ № 54.

Условия оформления подписки на журнал "Успехи физических наук" на 2026 г. см. на сайте УФН www.ufn.ru.
Заказ отдельных номеров журнала в Редакции журнала "Успехи физических наук" по *E-mail*: ufn@ufn.ru
или по адресу 123182 Москва, ул. Щукинская д. 12, корп. 1.

Адрес редакции: 119991 Москва, Ленинский проспект 53, Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН,
Редакция журнала "Успехи физических наук". *Сайт журнала УФН*: www.ufn.ru
Тел./факс +7 (499) 190-42-44, +7 (499) 190-34-52. *E-mail*: ufn@ufn.ru

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

Компьютерный набор и верстка: *Н.В. Грибкова, М.А. Моргунова*.

Компьютерная графика и фотоработы: *А.В. Бобков*.

Поддержка компьютерной системы и информационное администрирование:

Д.А. Олемской, Е.В. Захарова, Ю.Н. Ерошенко, Е.А. Фриммер, Д.Е. Чебуков.

Номер набран и сверстан с использованием системы Advent 3B2 Total Publishing System (предоставлена фирмой Turpion Ltd.)

Отпечатано с предоставленных готовых файлов в полиграфическом центре ФГУП Издательство "Известия"
127254 Москва, ул. Добролюбова д. 6, телефон: +7 (495) 650-38-80, e-mail: izv-udprf.ru