

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 72, номер 3, 2009

## ЯДРА

### Эксперимент

Исследование распада дипольного гигантского резонанса в реакции  $(\gamma, n)$  на ядрах  $^{52}\text{Cr}$  и  $^{51}\text{V}$

*С. С. Вербицкий, А. М. Лапик, Б. С. Ратнер, А. В. Русаков, М. А. Тиканов,  
Б. А. Тулунов, А. Н. Целебровский*

420

### Теория

Неэмпирическое исследование ван-дер-ваальсовых взаимодействий  $\text{Hg-Hg}$  и  $\text{E112-E112}$

*А. Н. Петров, Н. С. Мосягин, А. В. Титов, А. В. Зайцевский, Е. А. Рыкова*

429

Анализ экспериментальных данных по массам атомных ядер в рамках вигнеровской спин-изоспиновой  $SU(4)$ -симметрии

*А. М. Нурмухамедов*

434

Описание сечений фотонуклонных реакций в энергетическом интервале от 7 до 140 МэВ

*Б. С. Ишханов, В. Н. Орлин*

444

Квантовомеханическое описание начальной стадии реакции слияния

*В. В. Саргсян, А. С. Зубов, З. Каноков, Г. Г. Адамян, Н. В. Антоненко*

459

## ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ И ПОЛЯ

### Эксперимент

Интерференционный анализ расширяющегося объема генерации пионов в адрон-адронных и ядро-ядерных столкновениях при начальных импульсах 3.8–5.2 ГэВ/с на нуклон

*М. Х. Аникина, А. В. Беляев, А. И. Голохвастов, Ю. Лукстиньш, А. Ю. Троян, Ю. А. Троян*

473

Образование кумулятивных дейтронов в соударениях ядер кислорода с протонами при импульсе 3.25 ГэВ/с на нуклон

*Х. К. Олимов*

486

### Теория

Рождение одиночных фотонов в  $\nu N$ -взаимодействиях

*В. П. Ефросинин, Ю. Г. Куденко, А. Н. Хотянцев*

493

**СЕССИЯ-КОНФЕРЕНЦИЯ СЕКЦИИ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ ОФН РАН  
“ФИЗИКА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ”**

**ИТЭФ, Москва, Россия, 19–23 ноября 2007 г.\***

**ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ И ПОЛЯ**

**Эксперимент**

Эффект дифракционного усиления и новые возможности измерения заряда нейтрона и отношения его инертной массы к гравитационной

*В. В. Воронин, И. А. Кузнецов, Е. Г. Лапин, С. Ю. Семенхин, В. В. Федоров*

505

Статус торцевого ВГО-калориметра детектора КМД-3

*Р. Р. Ахметшин, Д. Н. Григорьев, В. Ф. Казанин, С. М. Царегородцев, Ю. В. Юдин*

512

Чармоний 2007, новости эксперимента

*Г. В. Пахлова*

518

Изучение процесса  $J/\psi \rightarrow e^+e^-$  на детекторе КЕДР

*Е. М. Балдин  
(Коллаборация КЕДР)*

531

Accelerator Neutrino Experiments: New Results and Perspectives

*Yu. G. Kudenko*

537

Эксперимент PHENIX, последние результаты

*В. Г. Рябов*

545

Direct Photons in Nuclear Collisions at FAIR Energies

*S. M. Kiselev*

553

Первые результаты наблюдения  ${}^7\text{Be}$  солнечных нейтрино детектором БОРЕКСИНО

*Е. А. Литвинович  
(от имени Коллаборации БОРЕКСИНО)*

558

**Теория**

Физика дважды тяжелых барионов

*А. К. Луходед*

565

Charm and Bottom Baryons in Nonperturbative Quark Dynamics

*I. M. Narodetskii, M. A. Trusov, A. I. Veselov*

572

Neutral-Meson Production in  $pp$  Collisions at RHIC and QCD Test of  $z$  Scaling

*M. V. Tokarev*

577

Scaling Features of Charged-Hadron Spectra in AA Collisions at RHIC in  $z$  Presentation

*M. V. Tokarev, I. Zborovský*

588

---

\* Продолжение публикации. Начало см. ЯФ 71, № 12 (2008); 72, № 1, 2 (2009).

Эксперимент для проверки специальной теории относительности

*Л. И. Говор, Г. А. Котельников, Е. А. Мелешко, Г. В. Яковлев*

597

## **ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ**

О механизмах образования кумулятивных протонов в адрон- и ядро-ядерных соударениях при высоких энергиях

*К. Олимов, С. Л. Лутпуллаев, Х. К. Олимов, В. И. Петров*

604

---

**Готовится к печати**

607

---

---

Эксперимент для проверки специальной теории относительности

*Л. И. Говор, Г. А. Котельников, Е. А. Мелешко, Г. В. Яковлев*

597

### **ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ**

О механизмах образования кумулятивных протонов в адрон- и ядро-ядерных соударениях при высоких энергиях

*К. Олимов, С. Л. Лутпуллаев, Х. К. Олимов, В. И. Петров*

604

---

**Готовится к печати**

607

---

---