

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 71, номер 1, 2008

## ЯДРА

### Эксперимент

Study of Energy Dependence of Pion Production by Proton on Copper Target Near 350 MeV

*E. V. Karpechev, A. B. Kurepin, A. I. Reshetin, T. L. Karavicheva, K. Fujita,  
K. Hatanaka, J. Kamiya, Y. Sakemi, T. Wakasa, H. P. Yoshida, Y. Shimizu, T. Fukuda,  
P. K. Saha, K. Tamura, T. Ishida*

3

Спектры мгновенных нейтронов деления  $^{238}\text{U}$

*В. М. Маслов*

11

### Теория

Мультимодальное приближение для фотоделения  $^{238}\text{U}$  в области промежуточных энергий

*Н. А. Демехина, Г. С. Карпетян*

28

Одночастичные уровни ядер вблизи дважды магических  $^{48}\text{Ca}_{28}$  и  $^{56}\text{Ni}_{28}$

*О. В. Беспалова, И. Н. Бобошин, В. В. Варламов, Т. А. Ермакова, Б. С. Ишханов,  
Е. А. Романовский, Т. И. Спасская, Т. П. Тимохина*

37

Анализ экспериментальных данных дублетного  $nd$ -рассеяния при энергиях ниже порога развала дейтрона на основе полюсного приближения функции эффективного радиуса

*В. А. Бабенко, Н. М. Петров*

50

Investigation of Neutron–Deuteron Charge–Exchange Reaction at Small Transfer Momentum

*Н. В. Ladygina*

58

Фазовый анализ упругого  $^4\text{He}^4\text{He}$ -рассеяния в области энергий 40–50 МэВ

*С. Б. Дубовиченко*

66

## ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ И ПОЛЯ

### Эксперимент

Измерение полного сечения фотопоглощения на протоне в области энергий 600–1500 МэВ на установке GRAAL

*О. Барталини, В. Беллини, Ж. П. Боке, П. Кальва, А. Д'Анжело, Дж.-П. Диделец,  
Р. Ди Сальво, А. Фантини, Ф. Гио, Б. Джиролами, М. Гидаль, А. Джюза, Э. Урани,  
А. С. Игнатов, Р. Кюнн, А. М. Лапик, П. Леви Сандри, А. Лере, Д. Моричиани,  
А. Н. Мушкаренков, В. Г. Недорезов, К. Перра, Д. Ребреян, Ф. Ренар, Н. В. Руднев,  
Т. Руссе, Г. Руссо, К. Шерф, М.-Л. Спердучо, М.-С. Сутера, А. А. Туринге*

76

Изучение образования фрагментов с зарядом от 1 до 8 в зависимости от степени возбуждения фрагментирующего ядра в  $^{16}\text{O}p$ -соударениях при 3.25 А ГэВ/с

*Х. К. Олимов, К. Олимов, А. К. Олимов, С. Л. Лутпуллаев*

84

Образование барионных резонансов в соударениях ядер  $^4\text{He}$  с ядрами углерода при импульсе 4.2 ГэВ/с на нуклон

*Х. К. Олимов*

94

Об особенностях продольного развития ШАЛ и о спектре космических лучей

*Ю. В. Стенькин*

99

New Constraints on Spin-Dependent WIMP–Neutron Interactions from HDMS with Natural Ge and $^{73}\text{Ge}$	
<i>V. A. Bednyakov, H. V. Klapdor-Kleingrothaus, I. V. Krivosheina</i>	112
Влияние мюонной компоненты космических лучей на результаты адронных экспериментов в БИК ТШВНС	
<i>А. Г. Богданов, Р. П. Кокоулин, А. А. Петрухин, А. В. Шалабаева, В. И. Яковлев</i>	118
<b>Теория</b>	
Тонкая и сверхтонкая структура $P$ -уровней мюонного водорода	
<i>А. П. Мартыненко</i>	126
Слабые радиационные распады гиперонов в модели кварков	
<i>Е. Н. Дубовик, В. С. Замиралов, С. Н. Лепшонов, А. Э. Школьников</i>	137
May Heavy Neutrinos Solve Underground and Cosmic-Ray Puzzles?	
<i>К. М. Belotsky, D. Fargion, М. Yu. Khlopov, R. V. Konoplich</i>	148
Феноменологические соотношения для углов смешиваний кварков и нейтрино	
<i>Ю. В. Гапонов, В. В. Хрущёв, С. В. Семенов</i>	163
Nonperturbative Dynamics in the Color–Magnetic QCD Vacuum	
<i>А. V. Nefediev, Yu. A. Simonov</i>	172
On the Spontaneous Creation of Chromomagnetic Fields at High Temperature	
<i>V. I. Demchik, V. V. Skalozub</i>	181
Определение брейт-вигнеровских характеристик нуклонных резонансов $S_{11}(1535)$ , $S_{11}(1650)$ и $P_{11}(1710)$	
<i>Е. В. Баландина, Е. М. Лейкин, Н. П. Юдин</i>	188
Production of Secondaries in High-Energy Heavy-Ion Collisions	
<i>J. Dias de Deus, Yu. M. Shabelski</i>	191

## ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

О возможности описания распределения множественности протонов в адрон-ядерных соударениях при высоких энергиях в рамках трехстадийной модели взаимодействия	
<i>К. Олимов, Э. Х. Базаров, К. Г. Гуламов, В. В. Луговой, С. Л. Лутпуллаев, В. И. Петров</i>	201

---

<b>Готовится к печати</b>	204
<b>Авторский указатель (том 70, 2007 г.)</b>	206
<b>Правила для авторов</b>	222

---