

11  
дз4

ISSN 0044-0027

Том 78, Номер 3-4

Март-Апрель 2015



# ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА

журналу 50 лет

<http://www.naukaran.ru>  
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 78, номер 3-4, 2015

## ЯДРА

### Эксперимент

Об отсутствии ротационных уровней для неротационных состояний с  $J^\pi K = 0^+0_2$  и  $2^+2_2$  в  $^{164}\text{Dy}$  и  $^{166}\text{Er}$

*Л. И. Говор, А. М. Демидов, В. А. Куркин, И. В. Михайлов*

191

Исследование  $^{166}\text{Er}$  в реакции ( $n, n'\gamma$ )

*Л. И. Говор, А. М. Демидов, С. А. Берендаев*

196

### Теория

Точность приближенных формул Крамерса для скорости деления атомных ядер при наличии оболочечных поправок

*Е. Г. Дёмина, И. И. Гончар*

210

Теоретический анализ астрофизического  $S$ -фактора для реакции синтеза  $\alpha + d \rightarrow ^6\text{Li} + \gamma$  в двухчастичной модели

*Э. М. Турсунов, С. А. Туракулов, П. Дескоувемонт*

218

Формфактор двухчастичной системы в релятивистском квазипотенциальном подходе: случай произвольных масс и векторного тока

*Ю. Д. Черниченко*

226

Коллективные состояния “yrast”- и “non-yrast”-полос переменной четности лантанидов и актинидов

*М. С. Надырбеков, Г. А. Юлдашева, В. Ю. Денисов*

240

Фотоядерные реакции на изотопах титана

*С. С. Белышев, Л. З. Джилавян, Б. С. Ишханов, И. М. Капитонов, А. А. Кузнецов, В. Н. Орлин, К. А. Стопани*

246

Новая практическая модель каскадного гамма-распада нейтронного резонанса. Основные положения и достижимая точность

*А. М. Суховой*

256

Effect of In-medium Parameters of  $\rho$  Meson in its Photoproduction Reactions on Nuclei

*Swapan Das*

272

Analysis of Orbital Occupancy of Valence Neutron in  $^{15}\text{C}$  through Coulomb Breakup Reactions

*P. Singh*

278

Azimuthal Correlation and Collective Behavior in Nucleus–Nucleus Collisions

*P. Mali, A. Mukhopadhyay, S. Sarkar, G. Singh*

284

## ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ И ПОЛЯ

### Эксперимент

Поиск примеси стерильных нейтрино при регистрации распадов трития в пропорциональном счетчике: новые возможности

*Д. Н. Абдурашитов, А. И. Берлев, Н. А. Лиховид, Л. В. Лохов, И. И. Ткачев, В. Э. Янц*

294

Измерение суммарного спектра электронов и позитронов в эксперименте ПАМЕЛА  
с помощью позиционно-чувствительного калориметра и нейтронного детектора в диапазоне  
энергий 300–1500 ГэВ

*A. B. Карелин, С. А. Воронов, А. М. Гальпер, С. А. Колдобский  
(от имени Коллаборации ПАМЕЛА)*

307

## Теория

Зависимость относительного выхода тяжелых адронов от поперечного импульса в  
экспериментах LHC

*A. B. Бережной, А. К. Лиходед* 319

О механизме образования пентакварка  $\Theta^+$

*P. K. Дементьев* 328

Классические глюонные поля и коллективная динамика систем цветовых зарядов

*B. Воронюк, B. B. Головизнин, Г. M. Зиновьев, B. Кассинг, C. B. Молодцов,  
A. M. Снигирев, B. D. Тонеев* 339

Моделирование зависимости сечения фрагментации налетающих дейtronов в кумулятивные  
пионы и протоны от атомной массы ядра мишени

*A. Г. Литвиненко, Е. И. Литвиненко* 364

---

Готовится к печати

375

---

---