

## ЯДРА

### Эксперимент

Исследования максимально достижимой кинетической энергии осколков при делении ядер  $^{238}\text{U}$  нейтронами

*В. А. Хрячков, И. П. Бондаренко, Т. А. Иванова, Б. Д. Кузьминов,  
Н. Н. Семенова, А. И. Сергачев*

291

### Теория

Сечения и барьеры деления ядер нуклонами высоких энергий

*О. Т. Грудзевич, С. Г. Явшиц*

295

Возбужденные коллективные состояния четно-четных тяжелых ядер

*М. С. Надырбеков, Г. А. Юлдашева*

303

Comparative Analysis of Cross Sections of Residual Nuclei on Separated Tin Isotopes at a Beam Energy of Protons and Deuterons 3.65 GeV/nucleon

*A. R. Balabekyan, N. A. Demekhina, A. E. Simonyan*

313

Optimizing the Rapidity Limit for Nuclear Stopping in Intermediate Energy Heavy-Ion Collisions

*Karan Singh Vinayak, Suneel Kumar*

318

## ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ И ПОЛЯ

### Теория

Fine-Grid Calculations for Stellar Electron and Positron Capture Rates on Fe Isotopes

*Jameel-Un Nabi, Abdel Nasser Tawfik*

326

Feynman Scaling Violation on Baryon Spectra in  $pp$  Collisions at LHC and Cosmic Ray Energies

*G. H. Arakelyan, C. Merino, C. Pajares, Yu. M. Shabelski*

348

Elastic and Transition Form Factors of Light Pseudoscalar Mesons from QCD Sum Rules

*I. A. Balakireva, W. Lucha, D. I. Melikhov*

358

Exploring a Possible Origin of the QCD Critical Endpoint

*K. A. Bugaev, V. K. Petrov, G. M. Zinovjev*

373

**Материалы семинара, посвященного  
60-летию профессора С. И. Виноцкого,  
"Избранные вопросы теоретической и ядерной физики"  
24 ноября 2010 г., Дубна, Россия\***

**ЯДРА**

**Теория**

An  $\alpha$ -Cluster Model for  ${}^9_{\lambda}\text{Be}$  Spectroscopy

*I. N. Filikhin, V. M. Suslov, B. Vlahovic*

388

Parabolic Sturmians Approach to the Three-Body Continuum Coulomb Problem

*S. A. Zaytsev, Yu. V. Popov, B. Piraux*

398

**ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ И ПОЛЯ**

**Теория**

Experimental Study of Nuclear Fusion Reactions in Muonic Molecular Systems

*L. N. Bogdanova*

409

Bound States in Gauge Theories as the Poincaré Group Representations

*A. Yu. Cherny, A. E. Dorokhov, Nguyen Suan Han, V. N. Pervushin, V. I. Shilin*

415