

Эксперимент

$\alpha + {}^{12}\text{C}$ Scattering at 110 MeV: Has Exotic 7.65 MeV Hoyle's State Signatures of "Alpha-Condensate" Structure?

A. S. Demjanova, T. I. Belyaeva, A. N. Danilov, Yu. A. Glukhov, S. A. Goncharov, S. V. Khlebnikov, V. A. Maslov, Yu. D. Molchanov, Yu. E. Penionzkevich, R. V. Revenko, M. V. Safonenko, Yu. G. Sobolev, W. Trzaska, G. P. Tyurin, A. A. Ogloblin

1668

Некоторые особенности взаимодействия слабосвязанных ядер ${}^6\text{He}$, ${}^6,7\text{Li}$ вблизи кулоновского барьера

Ю. Э. Пенционжkevич

1674

Исследование оболочечной структуры магических и околomagических ядер с $40 \leq A \leq 132$ в рамках модели среднего поля с дисперсионным оптическим потенциалом

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

1686

Investigation of the Role of the Projectile–Target Orientation Angles on the Evaporation Residue Production

G. Mandaglio, G. Fazio, G. Giardina, F. Hanappe, M. Manganaro, A. I. Muminov, A. K. Nasirov, C. Saccá

1695

Динамико–статистический подход к описанию реакции вынужденного деления тяжелых ядер

Д. О. Еременко, А. А. Дерменев, В. А. Дроздов, С. Ю. Платонов, О. В. Фотина, О. А. Юминов

1707

Динамическое моделирование процесса деления с одной и двумя степенями свободы: влияние на времена деления

И. И. Гончар

1716

Исследование покрытий и поверхностных слоев материалов методом спектрометрии ядерного обратного рассеяния протонов

О. В. Беспалова, А. М. Борисов, В. Г. Востриков, Е. А. Романовский, М. В. Серков

1721

Позитроника и нанотехнологии: возможности изучения нанообъектов в материалах и наноматериалах методом позитронной аннигиляционной спектроскопии

*В. И. Графутин, О. В. Илюхина, Г. Г. Мясничева, Е. П. Прокопьев,
С. П. Тимошенко, Ю. В. Фунтиков, Р. Буцл*

1730

Теория

Двухядерные системы при энергиях вблизи кулоновского барьера

В. В. Самарин

1740

Нейтронная периферия в легких ядрах

Л. И. Галанина, Н. С. Зеленская

1753

Возбуждения ядер с двухнейтронным гало в непрерывном спектре

С. Н. Ершов, Б. В. Данилин

1762

Реакция квазисвободного рассеяния протона на гало-ядрах как инструмент исследования структуры нейтронного гало

*Г. Е. Беловицкий, В. П. Заварзина, С. В. Зуев, Е. С. Конобеевский, А. В. Степанов,
Н. Г. Полухина, А. С. Русецкий, Н. И. Старков, С. М. Лукьянов, Ю. Г. Соболев*

1772

Трехчастичная структура изобар с $A = 9$: Be, Li, C, и упругое рассеяние протонов

Е. Т. Ибраева, М. А. Жусупов, А. Ю. Зайкин, Ш. Ш. Сагиндыков

1777

Description of Low-Lying State Structures with Skyrme Interaction

A. P. Severyukhin, V. V. Voronov, Nguyen Van Giai

1791

Проблема сохранения проекции спина делящегося ядра на его ось симметрии и квантовая динамика низкоэнергетического деления ядер

С. Г. Кадменский, Л. В. Титова

1797

Мультипольные резонансы в ядрах с незамкнутыми оболочками: связь со спектроскопией прямых реакций

Н. Г. Гончарова

1803

Анализ рефракционных эффектов в рассеянии ${}^4\text{He} + {}^{15}\text{N}$, ${}^{18}\text{O}$, ${}^{24}\text{Mg}$, ${}^{44}\text{Ca}$ и ${}^{90}\text{Zr}$ при энергиях $E({}^4\text{He}) = 13\text{--}15$ МэВ/нуклон с использованием плавных монотонных зависимостей ядерной фазы от орбитального момента

В. Ю. Корда, А. С. Молев, Л. П. Корда

1812

Возможности, проблемы и перспективы экспериментального изучения сверхтекучести нагретых ядер

А. М. Суховой, В. А. Хитров, В. И. Фурман

1817

Фрагментация кремния под действием космических протонов высокой энергии

Н. Г. Чеченин, Т. В. Чувильская, А. А. Широкова, А. Г. Кадменский

1825

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ И ПОЛЯ

Эксперимент

Фоторождение η -мезонов на протонах, нейтронах и легких ядрах в области нуклонных резонансов

А. С. Игнатов, А. Н. Мушкаренко, В. Г. Недорезов

1831

Синтез и распад нуклидов в сверхновых

В. Н. Кондратьев, М. В. Зызак, И. М. Каденко

1839

Теория

Dibaryon Concept for Nuclear Force and Its Experimental Evidence

V. I. Kukulin, V. N. Pomerantsev

1845

Готовится к печати

1854
