

11
0950

ISSN 1814-5957



Письма в ЭЧАЯ

2014

Том 11, № 2(186)

- Определение массового спектра и константы распада мезонов, состоящих из c - и b -кварков
- $D_{s0}DK$ Vertex in QCD Sum Rules
- Извлечение поляризационных структурных функций из асимметрий в глубоконеупругом рассеянии с участием нейтрино
- Self-Similarity of Low- p_T Cumulative Pion Production in Proton-Nucleus Collisions at High Energies
- Квантовая модель томсоновского атома гелия
- Упругое $np \rightarrow np(pn)$ -рассеяние при промежуточных энергиях
- Сечения реакций слияния и передачи при взаимодействии ядер Pt и Au с ^3He при энергиях 10–24,5 МэВ
- Детектор на основе микроканальных пластин для контроля пространственно-временных характеристик циркулирующего пучка нуклотрона
- Использование шаровой альбедной системы для коррекции показаний альбедных дозиметров в полях нейтронного излучения фазотрона ОИЯИ
- Разработка, создание и запуск циклотронного комплекса тяжелых ионов ДЦ-110 для промышленного производства трековых мембран
- Коррекция вертикального смещения выведенного пучка при пусконаладочных испытаниях циклотрона ДЦ-110
- Numerical Simulation of Ion Acceleration and Extraction in Cyclotron DC-110
- Результаты по облучению алюминия и гомогенного сплава YMn_2 γ -квантами с энергией 23 МэВ в атмосфере молекулярного дейтерия при давлении 2 кбар
- Выходы нейтронов из конструкционных металлов при бомбардировке тяжелыми ионами с энергией 2,5 МэВ/нуклон
- Аналитические зависимости, применяемые для предварительного синтеза и оптимизации магнитных структур циклотронов
- Программное приложение CysciSyntWin для синтеза и оптимизации магнитных структур и магнитов циклотронов
- INAA for Determination of Trace Elements in Bottom Sediments of the Selenga River Basin in Mongolia

ОИЯИ • Дубна

СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И АТОМНОГО ЯДРА. ТЕОРИЯ

Динейхан М., Жаугашева С. А., Хабыл Н., Нурбакова Г. С. Определение массового спектра и константы распада мезонов, состоящих из c- и b-кварков Dineykhani M., Zhaugasheva S. A., Khabyl N., Nurbakova G. S. Determination of the Mass Spectrum and the Decay Constant of Mesons Consisting of c and b Quarks	124
Ghahramany N., Khosravi R., Janipour S. $D_{s_0}DK$ Vertex in QCD Sum Rules Гхахрамани Н., Хосрави Р., Янипур С. $D_{s_0}DK$-вершина в подходе правил сумм КХД	146
Тимошин Е. С., Тимошин С. И. Извлечение поляризационных структурных функций из асимметрий в глубоконеупругом рассеянии с участием нейтрино Timoshin E. S., Timoshin S. I. The Extraction of the Polarized Structure Functions from the Asymmetries in the Deep Inelastic Scattering with the Participation of the Neutrino	153
Апарин А. А., Токарев М. В. Self-Similarity of Low-p_T Cumulative Pion Production in Proton–Nucleus Collisions at High Energies Апарин А. А., Токарев М. В. Самоподобие рождения кумулятивных пионов с малыми p_T в протон-ядерных взаимодействиях при высоких энергиях	162
Казарян Э. М., Шахназарян В. А., Саркисян А. А., Гусев А. А. Квантовая модель томсоновского атома гелия Kazaryan E. M., Shahnazaryan V. A., Sarkisyan H. A., Gusev A. A. Quantum Model of Thomson Helium Atom	177

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И АТОМНОГО ЯДРА. ЭКСПЕРИМЕНТ

Троян Ю. А., Аникина М. Х., Беляев А. В., Иерусалимов А. П., Троян А. Ю. Упругое $np \rightarrow np(pn)$-рассеяние при промежуточных энергиях Troyan Yu. A., Anikina M. Ch., Beljaev A. V., Jerusalemov A. P., Troyan A. Yu. Elastic $np \rightarrow np(pn)$ Scattering at Intermediate Energies	186
Скобелев Н. К., Пеннионжкевич Ю. Э., Воскобойник Е. И., Крота В., Бурьян В., Гонс З., Мразек Я., Пискорж Ш., Шимечкова Е., Куглер А. Сечения реакций слияния и передачи при взаимодействии ядер Pt и Au с ^3He при энергиях 10–24,5 МэВ	

Skobelev N. K., Penionzhkevich Yu. E., Voskoboynik E. I., Kroha V., Burjan V., Hons Z., Mrázek J., Piskoř Š., Šimečkova E., Kugler A. Fusion and Transfer Cross Sections of ^3He Induced Reaction on Pt and Au in Energy Range 10–24.5 MeV	198
---	-----

МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Балдин А. А., Берлев А. И., Кудашкин И. В., Федоров А. Н. Детектор на основе микроканальных пластин для контроля пространственно-временных характеристик циркулирующего пучка нуклотрона Baldin A. A., Berlev A. I., Kudashkin I. V., Fedorov A. N. The MCP-Based Detector for Monitoring Space-Time Characteristics of the Nuclotron Circulating Beam	209
---	-----

Мокров Ю. В., Морозова С. В. Использование шаровой альбедной системы для коррекции показаний альбедных дозиметров в полях нейтронного излучения фазотрона ОИЯИ Mokrov Yu. V., Morozova S. V. Application of Sphere Albedo System for Correction Reading of Albedo Dosimeters in Neutron Fields of Phasotron, JINR	219
--	-----

ФИЗИКА И ТЕХНИКА УСКОРИТЕЛЕЙ

Гикал Б. Н., Дмитриев С. Н., Гульбекян Г. Г., Апель П. Ю., Богомолов С. Л., Борисов О. Н., Бузмаков В. А., Веревошкин В. А., Ефремов А. А., Иваненко И. А., Иванов Г. Н., Казаринов Н. Ю., Казача В. И., Калагин И. В., Колесов И. В., Кононов В. М., Королев А. А., Костырев В. А., Ломовцев А. М., Мельников В. Н., Миронов В. И., Пашенко С. В., Соколов В. А., Осипов Н. Ф., Тихомиров А. В., Фатеев А. А., Хабаров М. В. Разработка, создание и запуск циклотронного комплекса тяжелых ионов ДЦ-110 для промышленного производства трековых мембран Gikal B. N., Dmitriev S. N., Gulbekian G. G., Apel P. Yu., Bogomolov S. L., Borisov O. N., Buzmakov V. A., Verevochkin V. A., Efremov A. A., Ivanenko I. A., Ivanov G. N., Kazarinov N. Yu., Kazach V. I., Kalagin I. V., Kolesov I. V., Kononov V. M., Korolev A. A., Kostyrev V. A., Lomovcev A. M., Melnikov V. N., Mironov V. I., Pashchenko S. V., Sokolov V. A., Osipov N. F., Tikhomirov A. V., Fateev A. A., Khabarov M. V. Development, Creation and Start-Up of DC-110 Heavy Ion Cyclotron Complex for Industrial Production of Track Membranes	233
---	-----

Гикал Б. Н., Иваненко И. А., Казаринов Н. Ю., Калагин И. В., Миронов В. И., Самсонов Е. В. Коррекция вертикального смещения выведенного пучка при пусконаладочных испытаниях циклотрона ДЦ-110 Gikal B. N., Ivanenko I. A., Kazarinov N. Yu., Kalagin I. V., Mironov V. I., Samsonov E. V. The Correction of Vertical Shifting of the Extracted Beam at the Test Operation of DC-110 Cyclotron	254
---	-----

- Samsonov E. V., Gikal B. N., Borisov O. N., Ivanenko I. A.
Numerical Simulation of Ion Acceleration and Extraction in Cyclotron DC-110
 Самсонов Е. В., Гикал Б. Н., Борисов О. Н., Иваненко И. А.
Численное моделирование ускорения и вывода ионов в циклотроне ДЦ-110..... 264

ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА И КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕД

- Дидык А. Ю., Вишневецкий Р.
Результаты по облучению алюминия и гомогенного сплава $Y\text{Mn}_2$ γ -квантами с энергией 23 МэВ в атмосфере молекулярного дейтерия при давлении 2 кбар
 Didyk A. Yu., Wiśniewski R.
Results of Irradiation of Aluminum and Homogeneous Alloy $Y\text{Mn}_2$ by 23 MeV Energy γ -Quanta in the Atmosphere of Molecular Deuterium at 2 kbar Pressure 278
- Гикал Б. Н., Миронов В. И., Тетерев Ю. Г., Щеголев В. Ю.
Выходы нейтронов из конструкционных металлов при бомбардировке тяжелыми ионами с энергией 2,5 МэВ/нуклон
 Gikal B. N., Mironov V. I., Teterov Yu. G., Shchegolev V. Yu.
Neutron Yield at an Irradiation of Constructional Metals by Heavy Ions with Energy 2.5 MeV/nucleon 293

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИКЕ

- Франко Й., Гульбекян Г. Г., Костромин С. А.
Аналитические зависимости, применяемые для предварительного синтеза и оптимизации магнитных структур циклотронов
 Franko J., Gulbekian G. G., Kostromin S. A.
Analytical Dependences Used for the Preliminary Synthesis and Optimization of Magnetic Structures of Cyclotrons 302
- Франко Й., Гульбекян Г. Г., Иваненко И. А.
Программное приложение CyclSyntWin для синтеза и оптимизации магнитных структур и магнитов циклотронов
 Franko J., Gulbekian G. G., Ivanenko I. A.
The Software Application CyclSyntWin for Synthesis and Optimization of the Magnetic Structures and Magnet of Cyclotrons 311

РАДИОБИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ И ЯДЕРНАЯ МЕДИЦИНА

- Baljinnyam N., Frontasyeva M. V., Alekseyonok Yu. V.
INAA for Determination of Trace Elements in Bottom Sediments of the Selenga River Basin in Mongolia
 Балжинням Н., Фронтасьева М. В., Алексеенко Ю. В.
Инструментальный нейтронный активационный анализ для определения микроэлементов в донных отложениях реки Селенга (Монголия)..... 324