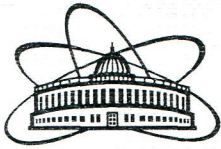


17
Ф50

ISSN 1814-5957



Письма в ЭЧАЯ

2014

Том 11, № 4(188)

- Off-Mass-Shell Muon Anomalous Magnetic Moment
- Phase Diagrams in Nonlocal Polyakov–Nambu–Jona-Lasinio Models Constrained by Lattice QCD Results
- Radiative Decays of Radially Excited Pseudoscalar Mesons in the Extended Nambu–Jona-Lasinio Model
- Evolution of the Truncated Mellin Moments of the Parton Distributions in QCD Analysis
- Coulomb Corrections to the Parameters of the Landau–Pomeranchuk–Migdal Effect Theory
- Self-Similarity of High- p_T Cumulative Hadron Production in $p+A$ Collisions at High Energies at U70
- Self-Similarity of Low- p_T Cumulative Pion Production in Proton–Nucleus Collisions at U70
- Event Structure Investigation of AuAu Interactions from the HIJING Model Using Fractal Dimensions
- Comparing Some Nucleon–Nucleon Potentials
- Approximate Solutions of Dirac Equation for Tietz and General Manning–Rosen Potentials Using SUSYQM
- Solutions to the Dirac Equation for Symmetric and Asymmetric Trigonometric Rosen–Morse Potential Using SUSYQM
- On Sensitivity of Neutrino–Helium Ionizing Collisions to Neutrino Magnetic Moments
- Вторичные реакции слияния при бомбардировке мишеней из легких элементов тяжелыми ионами низких энергий
- Экспериментальное обнаружение эффекта электронной экранировки для ядерной реакции $D(p, \gamma)^3\text{He}$ в дейтериде титана TiD
- DANSSino: A Pilot Version of the DANSS Neutrino Detector

ОИЯИ • Дубна

СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И АТОМНОГО ЯДРА. ТЕОРИЯ

- Arbuzov A. B., Kopylova T. V.
Off-Mass-Shell Muon Anomalous Magnetic Moment
Арбузов А. Б., Копылова Т. В.
Аномальный магнитный момент мюона вне массовой поверхности 540
- Contrera G. A., Grunfeld A. G., Blaschke D. B.
Phase Diagrams in Nonlocal Polyakov–Nambu–Jona-Lasinio Models Constrained by Lattice QCD Results
Контрера Г. А., Грунфельд А. Г., Блашке Д. Б.
Фазовая диаграмма нелокальной теории Намбу–Йона-Лазинио с петлей Полякова, обусловленной данными КХД на решетке 544
- Vishneva A. V., Volkov M. K.
Radiative Decays of Radially Excited Pseudoscalar Mesons in the Extended Nambu–Jona-Lasinio Model
Вишнева А. В., Волков М. К.
Радиационные распады радиально возбужденных псевдоскалярных мезонов в расширенной модели Намбу–Йона-Лазинио 560
- Kotlorz D., Kotlorz A.
Evolution of the Truncated Mellin Moments of the Parton Distributions in QCD Analysis
Котлорж Д., Котлорж А.
Эволюция усеченных моментов Меллина партонных распределений в КХД-анализе 568
- Voskresenskaya O. O., Kuraev E. A., Torosyan H. T.
Coulomb Corrections to the Parameters of the Landau–Pomeranchuk–Migdal Effect Theory
Воскресенская О. О., Кураев Э. А., Торосян Г. Т.
Кулоновские поправки к параметрам теории эффекта Ландау–Померанчука–Мигдала 582

Aparin A. A., Tokarev M. V.

**Self-Similarity of High- p_T Cumulative Hadron Production
in $p + A$ Collisions at High Energies at U70**

Апарин А. А., Токарев М. В.

**Самоподобие рождения кумулятивных адронов с большими p_T
в протон-ядерных взаимодействиях при высоких энергиях на У-70** 606

Aparin A. A., Tokarev M. V.

**Self-Similarity of Low- p_T Cumulative Pion Production
in Proton–Nucleus Collisions at U70**

Апарин А. А., Токарев М. В.

**Самоподобие рождения кумулятивных пионов с малыми p_T
в протон-ядерных взаимодействиях на У-70** 620

Bunzarov I. Zh., Chankova-Bunzarova N. Y., Rogachevsky O. V.

**Event Structure Investigation of AuAu Interactions
from the HIJING Model Using Fractal Dimensions**

Бынзаров И. Ж., Чанкова-Бынзарова Н. Я., Рогачевский О. В.

**Исследование структуры событий AuAu-взаимодействий
в модели HIJING методом вычисления их фрактальной размерности** 637

Naghdi M.

Comparing Some Nucleon–Nucleon Potentials

Нагхди М.

Сравнение некоторых нуклон-нуклонных потенциалов 644

Ikot A. N., Hassanabadi H., Maghsoodi E., Zarrinkamar S.

**Approximate Solutions of Dirac Equation for Tietz
and General Manning–Rosen Potentials Using SUSYQM**

Икот А. Н., Хассанабади Х., Магхсуди Е., Зарринкамар С.

**Приближенные решения уравнения Дирака для обобщенного потенциала
Маннинга–Розена и потенциала Тьетца в рамках SUSYQM** 673

Ikot A. N., Hassanabadi H., Maghsoodi E., Zarrinkamar S., Salehi N.

**Solutions to the Dirac Equation for Symmetric
and Asymmetric Trigonometric Rosen–Morse Potential Using SUSYQM**

Икот А. Н., Хассанабади Х., Магхсуди Е., Зарринкамар С., Салехи Н.

**Решения уравнения Дирака для симметричного и асимметричного
тригонометрического потенциала Розена–Морзе на основе SUSYQM** 688

Kouzakov K. A., Studenikin A. I.

**On Sensitivity of Neutrino–Helium Ionizing Collisions
to Neutrino Magnetic Moments**

Кузаков К. А., Студеникин А. И.

**О чувствительности нейтрино-гелиевых ионизационных
столкновений к магнитным моментам нейтрино** 709

ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И АТОМНОГО ЯДРА. ЭКСПЕРИМЕНТ

- Гикал Б. Н., Тетерев Ю. Г., Шеголев В. Ю., Здоровец М. В.,
Иванов И. А., Колобердин М. В., Александренко В. В.
**Вторичные реакции слияния при бомбардировке мишеней
из легких элементов тяжелыми ионами низких энергий**
Gikal B. N., Teterev Yu. G., Shchegolev V. Yu., Zdorovets M. V.,
Ivanov I. A., Koloberdin M. V., Alexandrenko V. V.
**Secondary Fusion Reactions in Bombarding Targets
of Light Elements by Heavy Ions of Low Energy** 716
- Быстрицкий В. М., Быстрицкий Вит. М., Дудкин Г. Н., Филипович М.,
Гажи Ш., Гуран Й., Нечаев Б. А., Падалко В. Н., Паржицкий С. С.,
Пеньков Ф. М., Филиппов А. В., Тулеушев Ю. Ж.
**Экспериментальное обнаружение эффекта электронной экранировки
для ядерной реакции $D(p, \gamma)^3\text{He}$ в дейтериде титана TiD**
Bystritsky V. M., Bystritskii Vit. M., Dudkin G. N., Filipowicz M.,
Gazi S., Huran J., Nechaev B. A., Padalko V. N., Parzhitskii S. S.,
Pen'kov F. M., Philippov A. V., Tuleushev Yu. Zh.
**Experimental Observation of the $D(p, \gamma)^3\text{He}$ Reaction Electron Screening
in the Ultralow Collision Energy Region in the Deuterated Titanium** 724
- Alekseev I., Belov V., Brudanin V., Danilov M., Egorov V.,
Filosofov D., Fomina M., Hons Z., Kobayakin A., Medvedev D.,
Mizuk R., Novikov E., Olshevsky A., Rozov S., Rumyantseva N.,
Rusinov V., Salamatin A., Shevchik Ye., Shirchenko M., Shitov Yu.,
Starostin A., Svirida D., Tarkovsky E., Tikhomirov I.,
Yakushev E., Zhitnikov I., Zinatulina D.
DANSSino: A Pilot Version of the DANSS Neutrino Detector
Алексеев И. Г., Белов В. В., Бруданин В. Б., Данилов М. В., Егоров В. Г.,
Философов Д. В., Фомина М. В., Гонс З., Кобякин А. С., Медведев Д. В.,
Мизюк Р. В., Новиков Е. Г., Ольшевский А. Г., Розов С. В., Румянцева Н. С.,
Русинов В. Ю., Саламатин А. В., Шевчик Е. А., Ширченко М. В., Шитов Ю. А.,
Старостин А. С., Свирида Д. Н., Тарковский Е. И., Тихомиров И. Н.,
Якушев Е. А., Житников И. В., Зинатулина Д. Р.
DANSSino: пилотный вариант нейтринного детектора DANSS 735
- Zlokazov V. B., Morozov V. A.
**Robust Fitting for the Estimation of Hidden Parameters
in Experimental Distributions on the Plane**
Злоказов В. Б., Морозов В. А.
**Робастная подгонка для определения скрытых параметров
в экспериментальных распределениях на плоскости** 748

МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Иванов Е. В., Светов Л. А., Смирнова З. И.

**Датчик перехода в нормальнопроводящую фазу
сверхпроводящих элементов ускорительного комплекса NICA**

Ivanov E., Svetov L., Smirnova Z.

**The Quench Detector for Superconducting Elements
of the NICA Acceleration Complex** 753**ФИЗИКА И ТЕХНИКА УСКОРИТЕЛЕЙ**Agapov N. N., Batin V. I., Emelianov N. E., Hisameev I. G.,
Krakovsky B. D., Mitrofanova Y. A., Nikiforov D. N., Popov O. M.,
Trubnikov G. V., Udut V. N., Ziskin G. F.**Cryogenics for the Future Accelerator Complex NICA at JINR**Агапов Н. Н., Батин В. И., Емельянов Н. Э., Хисамеев И. Г.,
Краковский Б. Д., Митрофанова Ю. А., Никифоров Д. Н., Попов О. М.,
Трубников Г. В., Удут В. Н., Зискин Г. Ф.**Криогеника будущего ускорительного комплекса NICA в ОИЯИ** 760

Сыресин Е. М.

**Некогерентные вертикальные потери ионов при многооборотной
инжекции пучка с накоплением и электронным охлаждением**

Syresin E. M.

Incoherent Vertical Ion Losses at Multiturn Cooling Stacking Injection 768**ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА И КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕД**

Cirilo-Lombardo D. J.

Bounded Coherent States and Excitonic Systems

Сирило-Ломбардо Д. Х.

Связанные когерентные состояния и системы экситонов 777

Serdyukova S. I.

Determination of IVC Breakpoint for Josephson Junction Stack.**Non-Periodic Boundary Conditions with $\gamma = 1$**

Сердюкова С. И.

Определение точки излома ВАХ системы джозефсоновских переходов.**Непериодические граничные условия с $\gamma = 1$** 784

Дидык А. Ю., Вишневецкий Р.

Изменения структуры и элементного состава Pd-стержня**и сборника продуктов реакций, облученных 10-МэВ****тормозными γ -квантами в камере высокого давления молекулярного
водорода при давлении 2,5 кбар**

Didyk A. Yu., Wiśniewski R.

Structure and Chemical Composition Changes of Pd-Rod**and Reaction Product Collector Irradiated by 10 MeV Braking γ Quanta****inside High Pressure Chamber Filled with 2.5 kbar Molecular Hydrogen** 796

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИКЕ

- Алексахин В. Ю., Кузнецов О. М., Российская Н. С., Сапожников М. Г.
**Оптимизация значений параметров генератора LEPTO/JETSET
 для области ГНР заряженных лептонов**
 Alexakhin V. Yu., Kouznetsov O. M., Rossiyskaya N. S., Sapozhnikov M. G.
**Optimization the Parameters of the LEPTO/JETSET Generator
 for Charged Lepton DIS Region** 817
- Аблязимов Т. О., Зызак М. В., Иванов В. В., Кисель П. И.
**Быстрая реконструкция траекторий заряженных частиц в эксперименте CBM
 на основе фильтра Калмана с использованием параллельных вычислений
 на многоядерном сервере ЛИТ ОИЯИ**
 Ablyazimov T. O., Zyzak M. V., Ivanov V. V., Kisel P. I.
**A Fast Parallelized Kalman Filter Based Reconstruction of Charged Particle
 Trajectories for the CBM Experiment on a Manycore Server at JINR LIT** 828
- Krylov A., Paraipan M., Sobolevsky N., Timoshenko G., Tret'yakov V.
**GEANT4, MCNPX, and Shield Code Comparison Concerning
 Relativistic Heavy-Ion Interaction with Matter**
 Крылов А., Парайпан М., Соболевский Н., Тимошенко Г., Третьяков В.
**Сравнение программ GEANT4, MCNPX и SHIELD
 при моделировании взаимодействия с веществом
 релятивистских тяжелых ядер** 847
- Janek M., Trpišová B., Piyadin S. M., Ladygin V. P.
GEANT4 Simulation of dp Nonmesonic Breakup Reaction at 300 and 500 MeV
 Янек М., Трпишова Б., Пиядин С.М., Ладыгин В. П.
**GEANT4-моделирование реакции dp безмезонного развала
 при энергии 300 и 500 МэВ** 851
- Дереновская О. Ю., Иванов В. В.
**Реконструкция и отбор распадов $J/\psi \rightarrow e^+e^-$, регистрируемых
 установкой CBM в Au + Au-соударениях при энергии пучка 25 ГэВ/нуклон**
 Derenovskaya O. Yu., Ivanov V. V.
**Reconstruction and Selection of $J/\psi \rightarrow e^+e^-$ Decays Registered
 by the CBM Set-up in 25 AGeV Au + Au-Collisions** 862