

СОДЕРЖАНИЕ

Том 73, № 6, 2009

Материалы Международной конференции “ЯДРО-2008” по проблемам фундаментальной ядерной физики, разработке ядерно-физических методов для нанотехнологий, медицинской физики и ядерной энергетики (LVIII Международной конференции по ядерной спектроскопии и структуре атомного ядра)

- А. С. Игнатов, А. Н. Мушкаренко, В. Г. Недорезов** для коллаборации GRAAL
Фоторождение пар $\pi^0\pi^+$ на протоне и дейтроне 750
- Б. С. Долбилкин**
Барионные резонансы протона и малонуклонных систем в области энергий 200–800 МэВ 754
- В. В. Чесноков, В. И. Мокеев, Е. Н. Головач, Б. С. Ишханов, М. Е. Степанов, Г. В. Федотов**
Вклады эксклюзивных реакций электроррождения пионов в инклюзивные структурные функции 759
- Б. М. Абрамов, Ю. А. Бородин, С. А. Бульчев, И. А. Духовской, А. П. Крутенкова, В. В. Куликов, М. А. Мартемьянов, М. А. Мацюк, Е. Н. Турдакина, А. И. Ханов**
Выходы изотопов водорода и гелия при фрагментации ионов углерода с энергией 0.3 ГэВ/нуклон 763
- В. Л. Коротких, Д. Е. Ланской, Д. А. Шаров**
Динамика образования Ξ -гиперонов на нуклонах 767
- А. Т. Дьяченко, В. Н. Барышников**
О роли Δ -резонанса в образовании пионов при столкновениях тяжелых ионов промежуточных энергий в гидродинамическом подходе 771
- Д. Б. Гин, А. А. Пастернак, И. Н. Чугунов, А. Е. Шевелев**
Исследование угловой корреляции n - γ в реакции ${}^9\text{Be}(\alpha, n\gamma){}^{12}\text{C}$ методом анализа формы γ -линии 4.44 МэВ 774
- Ю. Д. Баюков, А. В. Давыдов, Г. Р. Карташов, М. М. Коротков**
Отсутствие влияния резонансного окружения на период полураспада изомера ${}^{119m}\text{Sn}$ в стандартном мёссбауэровском гамма-источнике 778
- И. Н. Вишнеvский, О. И. Давыдовская, В. А. Желтоножский, А. Н. Саврасов**
Исследование фотоделения ${}^{232}\text{Th}$ и ${}^{238}\text{U}$ 780
- И. Адам, Д. Д. Богаченко, В. П. Гаристов, О. К. Егоров, Т. А. Исламов, В. В. Колесников, В. И. Силаев, А. А. Солнышкин**
К вопросу о 0^+ -состоянии в ${}^{160}\text{Dy}$ с энергией 681.3 кэВ 784
- Н. И. Рухадзе, А. М. Бакаляров, Ш. Бриансон, В. Б. Бруданин, Ц. Вылов, В. Г. Егоров, С. В. Жуков, Д. Р. Зинатулина, А. А. Клименко, А. Ковалик, В. И. Лебедев, В. В. Тимкин, П. Чермак, И. Штекл, Ю.А. Шитов**
Новое исследование $0\nu\text{EC}/\text{EC}$ и $2\nu\text{EC}/\text{EC}$ распада ${}^{106}\text{Cd}$ 788
- О. А. Рубцова, В. И. Кукулин, В. Н. Померанцев**
Микроскопическая теория ядерных реакций на основе техники волновых пакетов 792
- С. Ю. Игашов, Ю. Ф. Смирнов, Ю. М. Чувильский**
Об учете несобственных запрещенных состояний в задаче взаимодействия составных частиц 798
- А. И. Мазур, А. М. Широков, Е. А. Мазур, Дж. П. Вэри**
Резонансные характеристики состояний ядер ${}^5\text{He}$ и ${}^5\text{Li}$ в процессах рассеяния нуклонов на α -частице 802
- А. Д. Ефимов, В. М. Михайлов**
Динамика квадрупольной коллективности в четных изотопах гафния 808
- А. Н. Сафронов**
Аналитический подход к построению операторов эффективных адрон-адронных и адрон-ядерных взаимодействий в низкоимпульсном пространстве состояний 814

Б. Ф. Иргазиев, А. М. Мухамеджанов, Ю. В. Орлов Неоднородное уравнение Шрёдингера для волновой функции вне энергетической поверхности	821
Ю. В. Орлов, В. О. Еременко, Б. Ф. Иргазиев, Л. И. Никитина Резонансный полюс и вычет амплитуды рассеяния при постепенном выключении кулоновских сил	826
Е. В. Balbutsev, L. A. Malov, P. Schuck, M. Urban Phase space moments with pair correlations on the example of nuclear scissors	833
А. В. Авдеенков, Ф. Грюммер, С. П. Камерджи́ев, З. Кревальд, Н. А. Люторович, В. И. Целяев, Й. Шпет Самосогласованные вычисления в квазичастичном приближении временной блокировки с точным учетом одночастичного континуума	839
С. В. Зуев, Е. С. Конобеевский, М. В. Мордовской, С. И. Поташев Исследование реакции nd -развала в кинематической области pn -взаимодействия в конечном состоянии	843
Л. З. Джилавыян Аспекты фотоядерного (^{12}N ; ^{12}B)-активационного детектирования взрывчатых веществ с учетом фоновых фотонейтронов	846
Л. И. Галанина, Н. С. Зеленская, И. А. Конюхова, В. М. Лебедев, Н. В. Орлова, А. В. Спасский Исследование механизма реакции $^{13}\text{C}(d, \alpha)^{11}\text{B}$ при $E_d = 15.3$ МэВ	853
И. Н. Бобошин, В. В. Варламов, Ю. П. Гангрский, Б. С. Ишханов, С. Ю. Комаров, К. П. Маринова Новая база данных по зарядовым радиусам ядер	857
О. В. Беспалова, Т. А. Ермакова, Е. А. Романовский, Т. И. Спасская, А. А. Климочкина Расчет одночастичных энергий в ядрах $^{56}_{28}\text{Ni}_{28}$ и $^{78}_{28}\text{Ni}_{50}$ в рамках модели среднего поля с дисперсионным оптическим потенциалом	863
О. В. Беспалова, И. Н. Бобошин, В. В. Варламов, Т. А. Ермакова, Б. С. Ишханов, С. Ю. Комаров, Х. Коура, Е. А. Романовский, Т. И. Спасская Энергии одночастичных протонных состояний $1f$ и $2p$ в изотопах $^{58,60,62,64}\text{Ni}$	867
С. И. Сухоручкин Фундаментальная информация из ядерных данных	871
С. Г. Кадменский, Л. В. Титова, О. С. Хмелевская Фотоделение ядер линейно поляризованными фотонами	878
А. А. Дерменев, В. А. Дроздов, Д. О. Еременко, Ф. Малагути, П. Оливо, С. Ю. Платонов, В. Того, А. Угуззони, О. В. Фотина, О. А. Юминов Динамический анализ полученной с использованием метода теней длительности вынужденного деления для реакции $^{235}\text{U} + \alpha$	882
В. К. Лукьянов, Е. В. Земляная, К. В. Лукьянов, Д. Н. Кадрев, А. Н. Антонов, М. К. Гайдаров Расчеты сечения упругого рассеяния $^8\text{He}+p$ с использованием микроскопического оптического потенциала	887
Е. Т. Ибраева, А. М. Жусупов, О. Имамбеков, Г. Нурбакова Применение дифракционной теории к рассеянию протонов на ядре ^{15}C в инверсной кинематике	892
Т. И. Михайлова, Б. Эрдэмчимэг, Г. Каминский, А. Г. Артюх, М. Колонна, М. Ди Торо, И.Н. Михайлов, Ю. М. Серета, Х. Вольгер Асимметрия скоростных распределений в периферических реакциях с тяжелыми ионами при энергиях Ферми	898
И. В. Сафонов, М. Г. Урин Полумикроскопическое описание зарядово-обменных гигантских спин-монопольных резонансов	904
К. А. Разумовский, С. Ю. Игашов, М. Г. Урин О $M1$ -радиационных переходах между аналоговым и гамов-теллеровскими состояниями	909

Contents

Vol. 73, No. 6, 2009

A simultaneous English language translation of this journal is available from Allerton Press, Inc.
Distributed worldwide by Springer. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics* ISSN 1062-8738.

**Proceedings of the International Conference “Nucleus 2008”
On Fundamental Problems of Nuclear Physics,
Nuclear Methods in Nanotechnology, Medicine and Atomic Power Engineering
(LVIII International Conference
On Nuclear Spectroscopy and Nuclear Structure)**

A. S. Ignatov, A. N. Mushkarenkov, V. G. Nedorezov for GRAAL collaboration Photoproduction of $\pi^0\pi^+$ pairs on proton and deuteron	750
B. S. Dolbilkin Baryon resonances on proton and few body system at 200 – 800 MeV energy range	754
V. V. Chesnokov, V. I. Mokeev, E. N. Golovach, B. S. Ishkhanov, M. E. Stepanov, G. V. Fedotov Contributions of exclusive pions electroproduction reactions to inclusive structure functions	759
B. M. Abramov, Yu. A. Borodin, S. A. Bulychjov, I. A. Dukhovskoi, A. P. Krutenkova, V. V. Kulikov, M. A. Martemianov, M. A. Matsuk, E. N. Turdakina, A. I. Khanov Yields of hydrogen and helium isotopes in ^{12}C fragmentation at 0.3 GeV/nucleon	763
V. L. Korotkikh, D. E. Lanskoj, D. A. Sharov Dynamics of Ξ -hyperon production on nucleon	767
A. T. D'yachenko, V. N. Baryshnikov About the role of Δ -resonance in the pion production in heavy ion collisions at the intermediate energies in the fluid dynamics approach	771
D. B. Gin, A. A. Pasternak, I. N. Chugunov, A. E. Shevelev Investigation of the n- γ angular correlation function in the $^9\text{Be}(\alpha, n\gamma)^{12}\text{C}$ reaction by lineshape analysis of the 4.44 γ -transition	774
Yu. D. Bayukov, A. V. Davydov, G. R. Kartashov, M. M. Korotkov Absence of the resonant environment influence on the half-life of long-lived isomer ^{109m}Sn in the standard Mössbauer gamma source	778
I. N. Vishnevsky, O. I. Davidoskaya, V. A. Zheltonozhsky, A. N. Savrasov Investigation of ^{232}Th and ^{238}U photofission	780
I. Adam, D. D. Bogachenko, V. P. Garistov, O. K. Egorov, T. A. Islamov, V. V. Kolesnikov, V. I. Silaev, A. A. Solnyshkin To a question on 0^+ -state with energy 681.3 keV in ^{160}Dy	784
N. I. Rukhadze, A. M. Bakalyarov, Ch. Briancon, V. B. Brudanin, Ts. Vylov, V. G. Egorov, S. V. Zhukov, D. R. Zinatulina, A. A. Klimenko, A. Kovalik, V. I. Lebedev, V. V. Timkin, P. Cermák, I. Štekl, Yu. A. Shitov New search for $0\nu EC/EC$ and $2\nu EC/EC$ decays of ^{106}Cd	788
O. A. Rubtsova, V. I. Kukulin, V. N. Pomerantsev Microscopic nuclear reaction theory via the wave-packet technique	792
S. Yu. Igashov, Yu. F. Smirnov, Yu. M. Tchuvil'sky Consideration of improper forbidden states in composite particle interaction	798
A. I. Mazur, A. M. Shirokov, E. A. Mazur, J. P. Vary Resonant parameters of ^5He and ^5Li states and nucleonalpha-scattering	802
A. D. Efimov, V. M. Mikhajlov Quadrupole collectivity variations in even hafnium isotopes	808

A. N. Safronov	
Analytic approach to constructing effective hadron-hadron and hadron-nucleus interaction operators in low momentum space of states	814
B. F. Irgaziev, A. M. Mukhamedzanov, Yu. V. Orlov	
The non-uniform schrodinger equation solution for the off-shell wave function	821
Yu. V. Orlov, V. O. Yeremenko, B. F. Irgaziev, L. I. Nikitina	
The resonance pole and the residue of the scattering amplitude when the coulomb forces gradually decrease	826
E. B. Balbutsev, L. A. Malov, P. Schuck, M. Urban	
Phase space moments with pair correlations on the example of nuclear scissiors	833
A. V. Avdeenkov, F. Grümmer, S. P. Kamerdzhev, S. Krewald, N. A. Lyutorovich, V. I. Tselyaev, J. Speth	
Self-consistent calculations within the quasiparticle time blocking approximation including single-particle continuum	839
S. V. Zuyev, E. S. Konobeevski, M. V. Mordovskoy, S. I. Potashev	
Study of the nd-breakup reaction in kinematical region of nn final state interaction	843
L. Z. Dzhilavyan	
Aspects of photonuclear (^{12}N ; ^{12}B)-activity detecting of explosives with taking into account background photoneutrons	846
L. I. Galanina, N. S. Zelenskaya, I. A. Konyhova, V. M. Lebedev, N. V. Orlova, A. V. Spassky	
Investigation of the $^{13}\text{C}(d, \alpha)^{11}\text{B}$ reaction mechanism at $E_d = 15.3$ MeV	853
I. N. Boboshin, V. V. Varlamov, Yu. P. Gangrsky, B. S. Ishkhanov, S. Yu. Komarov, K. P. Marinova	
New nuclear charge radii database	857
O. V. Bespalova, T. A. Ermakova, E. A. Romanovsky, T. I. Spasskaya, A. A. Klimochkina	
Calculation of single-particle energies in $^{56}\text{Ni}_{28}$ and $^{78}\text{Ni}_{50}$ by the mean field model with dispersive optical model potential	863
O. V. Bespalova, I. N. Boboshin, V. V. Varlamov, T. A. Ermakova, B. S. Ishkhanov, S. Yu. Komarov, H. Koura, E. A. Romanovsky, T. I. Spasskaya	
Single-particle energies of $1f$ and $2p$ states in $^{58, 60, 62, 64}\text{Ni}$ isotopes	867
S. I. Sukhoruchkin	
Fundamental information from nuclear data	871
S. G. Kadmsky, L. V. Titova, O. S. Hmelevskaya	
The photofission of nuclei by polarized photons	878
A. A. Dermenev, V. A. Drozdov, D. O. Eremenko, F. Malaguti, P. Olivo, S. Yu. Platonov, V. Togo, A. Uguzzoni, O. V. Fotina, O. A. Yuminov	
Dynamical analysis of the induced fission time for the $^{235}\text{U} + \alpha$ reaction obtained by the crystal blocking technique	882
V. K. Lukyanov, E. V. Zemlyanaya, K. V. Lukyanov, D. N. Kadrev, A. N. Antonov, M. K. Gaidarov	
Calculations of the $^8\text{He} + p$ elastic scattering cross sections using the microscopic optical potential	887
E. T. Ibraeva, A. M. Zhusupov, O. Imambekov, G. Nurbakova	
Application of the diffraction theory to proton scattering at nucleus ^{15}C in inverse kinematics	892
T. I. Mikhailova, B. Erdemchimeg, G. Kaminski, A. G. Artyukh, M. Colonna, M. Di Toro, I. N. Mikhailov, Yu. M. Sereda, H. H. Wolter	
Asymmetry of velocity distributions in peripheral collisions at fermi energies	898
I. V. Safonov, M. G. Urin	
Semimicroscopic description of charge-exchange giant spin-monopole resonances	904
K. A. Razumovskiy, S. Yu. Igashov, M. G. Urin	
On $M1$ transitions between the analogue and Gamow-Teller states	909