

Том 88, Номер 3

ISSN 0044-0027

Май–Июнь 2025



ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА



НАУКА

— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

Том 88, номер 3, 2025

ЯДРА

Эксперимент

Сечения фотонейтронных реакций на ядре ^{115}In

В. В. Варламов, А. И. Давыдов, И. А. Мостаков, В. Н. Орлин 245

Угловое распределение γ -квантов в реакциях с легкими частицами на ядре ^{12}C , определенное с помощью частица– γ -корреляций

Л. И. Галанина, Н. С. Зеленская, В. М. Лебедев, Н. В. Орлова, А. В. Спасский 256

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ И ПОЛЯ

Эксперимент

SND@LHC в 2025 г. и далее

А. Б. Александров, С. А. Горбунов, Н. С. Коновалова, Д. Н. Морозова, Н. М. Окатьева, Н. Г. Полухина, Н. И. Старков, Е. Н. Старкова, М. М. Чернявский, Т. В. Щедрина 264

Измерение сечения процесса $e^+e^- \rightarrow \pi^0\gamma$ вблизи резонанса $\phi(1020)$ на детекторе СНД

М. Н. Ачасов, А. Ю. Барняков, К. И. Белобородов, А. В. Бердюгин, Д. Е. Беркаев, А. Г. Богданчиков, А. А. Ботов, В. С. Денисов, Т. В. Димова, В. П. Дружинин, В. Н. Жабин, В. В. Жуланов, И. М. Землянский, Л. В. Кардапольцев, А. А. Катцин, А. Н. Кирпотин, Д. П. Коврижин, И. А. Кооп, А. А. Король, А. П. Крюков, А. С. Купич, Н. А. Мельникова, Н. Ю. Мучной, А. Е. Образовский, И. В. Овтин, А. А. Ооржак, Е. В. Пахтусова, Е. А. Переведенцев, К. В. Пугачев, Ю. А. Роговский, С. И. Середняков, З. К. Силагадзе, И. К. Сурин, М. В. Тимошенко, Ю. В. Усов, Л. Б. Фомин, А. Г. Харламов, Ю. М. Шатунов, Д. А. Штоль, Э. А. Эминов 274

Определение выхода нейтронов из “толстой” Ве-мишени, облучаемой протонами с энергией 21.5 МэВ, с использованием системы мониторингирования протонного пучка

Ю. Е. Титаренко, А. А. Архипов, С. А. Балюк, В. Ф. Батяев, М. В. Батяева, В. Д. Давиденко, В. М. Живун, Я. О. Зарицкий, А. А. Ковалишин, М. В. Котельный, А. С. Кирсанов, Т. В. Кулевой, И. В. Медников, Б. А. Новиков, А. В. Орлов, К. В. Павлов, В. С. Столбунов, А. Ю. Титаренко, Р. С. Тихонов, М. Н. Шленский, Н. А. Коваленко 286

CONTENTS

Volume 88, No. 3, 2025

NUCLEI

Experiment

Photoneutron reaction cross sections for ^{115}In

V. V. Varlamov, A. I. Davydov, I. A. Mostakov, V. N. Orlin 245

Angular distribution of γ -quanta in reactions with light particles on the ^{12}C nucleus, determined with the help of particle- γ -correlations

L. I. Galanina, N. S. Zelenskaya, V. M. Lebedev, N. V. Orlova, A. V. Spassky 256

ELEMENTARY PARTICLES AND FIELDS

Experiment

SND@LHC in 2025 and beyond

A. B. Alexandrov, S. A. Gorbunov, N. S. Konovalova, D. N. Morozova, N. M. Okateva, N. G. Polukhina, N. I. Starkov, E. N. Starkova, M. M. Chernyavskiy, T. V. Shchedrina 264

Measurement of the $e^+e^- \rightarrow \pi^0\gamma$ cross section near the $\phi(1020)$ resonance with the SND detector

M. N. Achasov, A. Yu. Barnyakov, K. I. Beloborodov, A. V. Berdyugin, D. E. Berkaev, A. G. Bogdanchikov, A. A. Botov, V. S. Denisov, T. V. Dimova, V. P. Druzhinin, V. N. Zhabin, V. V. Zhulanov, I. M. Zemlyansky, L. V. Kardapoltsev, A. A. Kattsin, A. N. Kirpotin, D. P. Kovrizhin, I. A. Koop, A. A. Korol, A. P. Kryukov, A. S. Kupich, N. A. Melnikova, N. Yu. Muchnoi, A. E. Obrazovsky, I. V. Ovtin, A. A. Oorzhak, E. V. Pakhtusova, E. A. Perevedentsev, K. V. Pugachev, Yu. A. Rogovsky, S. I. Serednyakov, Z. K. Silagadze, I. K. Surin, M. V. Timoshenko, Yu. V. Usov, L. B. Fomin, A. G. Kharlamov, Yu. M. Shatunov, D. A. Shtol, E. A. Eminov 274

Determination of neutron yield from “thick” Be target irradiated with 21.5 MeV protons using a proton beam monitoring system

Yu. E. Titarenko, A. A. Arkhipov, S. A. Balyuk, V. F. Batyaev, M. V. Batyaeva, V. D. Davidenko, V. M. Zhivun, Ya. O. Zaritskiy, A. A. Kovalishin, M. V. Kotelnii, A. S. Kirsanov, T. V. Kulevoy, I. V. Mednikov, B. A. Novikov, A. V. Orlov, K. V. Pavlov, V. S. Stolbunov, A. Yu. Titarenko, R. S. Tikhonov, M. N. Shlenskii, N. A. Kovalenko 286
