

СОДЕРЖАНИЕ

Том 88, номер 2, 2025

ЯДРА

Эксперимент

Диагностика структуры работающего энергоблока АЭС методом мюонографии

*Н. А. Пасюк, Р. Р. Алыев, Н. Н. Давиденко, С. М. Киселев, А. С. Кожин, К. Г. Компаниец,
Ю. Н. Конев, С. В. Олейник, А. А. Петрухин, Р. М. Фахрутдинов, М. Ю. Целиненко,
В. В. Шутенко, И. И. Яшин*

169

Оптимизация состава Nd-содержащего сцинтиллятора с целью увеличения его световыхода и стабильности

*А. В. Вересникова, З. Ю. Исупова, Б. В. Локишин, В. П. Моргалюк, А. М. Немерюк,
Г. Я. Новикова, С. А. Эльчепарова, Е. А. Янович*

185

Теория

Свойства “удаленных” четно-четных ядер вблизи ^{78}Ni

В. И. Исаков

197

Массы 92 1s-адронов в модели Кирально-Инвариантного Фазового Объема

М. В. Косов

203

**Материалы 74-ой международной конференции по ядерной физике “ЯДРО-2024:
Фундаментальные вопросы и приложения”, 1–5 июля 2024 г., Дубна, Россия**

ЯДРА

Теория

Демократический распад системы трех нейтронов

М. К. Ефименко, И. А. Мазур, А. М. Широков, А. И. Мазур

215

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ И ПОЛЯ

Эксперимент

Определение низкоэнергетических характеристик pp -взаимодействия в реакции $d + {}^1\text{H} \rightarrow p + p + n$

А. А. Каспаров, М. В. Мордовской, В. В. Мицук, В. М. Лебедев, А. В. Спасский

220

Данные о нейтрон-протонной длине рассеяния, извлеченные из реакции $n + {}^2\text{H} \rightarrow n + n + p$ при $E_n = 5$ МэВ

А. А. Каспаров, М. В. Мордовской, А. А. Афонин, В. В. Мицук

228

Исследование реакций под действием быстрых нейтронов на ядре ^{10}B с испусканием трития с помощью координатного детектора

*С. И. Поташев, И. В. Мешков, Ю. М. Бурмистров, А. И. Драчев, С. Х. Караевский,
А. А. Каспаров, Е. А. Пермяков, В. Н. Пономарев*

237

CONTENTS

Volume 88, No. 2, 2025

NUCLEI

Experiment

Diagnostics of the structure of a nuclear power plant unit using muonography

N. A. Pasyuk, R. R. Alyev, N. N. Davidenko, S. M. Kiselev, A. S. Kozhin, K. G. Kompaniets, Yu. N. Konev, S. V. Oleinik, A. A. Petrukhin, R. M. Fakhrutdinov, M. Yu. Tselinenko, V. V. Shutenko, I. I. Yashin 169

Optimization of the composition of Nd-containing scintillator to increase its light output and stability

A. V. Veresnikova, Z. Yu. Isupova, B. V. Lokshin, V. P. Morgalyuk, A. M. Nemeryuk, G. Ya. Novikova, S. A. Elcheparova, E. A. Yanovich 185

Theory

Properties of the “remote” even–even nuclei close to ^{78}Ni

V. I. Isakov 197

Masses of 92 1s-hadrons in the chiral invariant phase space model

M. V. Kosov 203

**Proceedings of 74th International Conference on Nuclear Physics “Nucleus-2024:
Fundamental problems and applications”, 1–5 July 2024, Dubna, Russia**

NUCLEI

Theory

Democratic decay of a three-neutron system

M. K. Efimenko, I. A. Mazur, A. M. Shirokov, A. I. Mazur 215

ELEMENTARY PARTICLES AND FIELDS

Experiment

Determining low-energy characteristics of the pp interaction in the $d + {}^1\text{H} \rightarrow p + p + n$ reaction

A. A. Kasparov, M. V. Mordovskoy, V. V. Mitsuk, V. M. Lebedev, A. V. Spassky 220

Neutron–proton scattering length data extracted from the $n + {}^2\text{H} \rightarrow n + n + p$ reaction at $E_n = 5$ MeV

A. A. Kasparov, M. V. Mordovskoy, A. A. Afonin, V. V. Mitsuk 228

Study of reactions induced by fast neutrons on ^{10}B nucleus with tritium emission using coordinate detector

S. I. Potashev, I. V. Meshkov, Yu. M. Burmistrov, A. I. Drachev, S. Kh. Karaevsky, A. A. Kasparov, E. A. Permyakov, V. N. Ponomarev 237
