

Российская академия наук

ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА

Том 87 № 5 2024 Сентябрь—Октябрь

Основан в 1965 г.
Выходит 6 раз в год
ISSN: 0044-0027

Журнал издается под руководством
Отделения физических наук РАН

Главный редактор

О.Д. Далькаров

Редколлегия:

А.В. Нефедьев (*заместитель главного редактора*),
В.В. Куликов (*ответственный секретарь*)

Редакционный совет:

В.А. Бедняков, Л.Д. Блохинцев, А.Е. Бондарь, Э.Э. Боос,
М.И. Высоцкий, В.Б. Гаврилов, В.З. Гольдберг, М.В. Данилов,
С.П. Денисов, Р.В. Джолос, И.М. Дремин,
А.М. Зайцев, Л.М. Зеленый, О.В. Канчели,
А.Б. Курепин, А.К. Лиходед, В.А. Матвеев, Н.Н. Николаев,
Ю.Ц. Оганесян, Н.Г. Полухина, Ю.А. Симонов,
И.И. Ткачев, В.И. Фурман,
В.А. Хозе, В.И. Шевченко, М.А. Шифман

Зав. редакцией А.А. Каменская

Адрес редакции: 115409, Москва, Каширское ш., 31
E-mail: yadfiz@pleiadesonline.com

Москва

ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

Том 87, номер 5, 2024

ЯДРА

Эксперимент

Измерение скоростей реакций $^{102}\text{Pd}(n, \gamma)^{103}\text{Pd}$ и $^{102}\text{Ru}(n, \gamma)^{103}\text{Ru}$ в горизонтальном канале реактора ИР-8 НИИЦ “Курчатовский институт”

В. А. Загрядский, К. О. Королев, Я. М. Кравец, Т. М. Кузнецова, А. В. Курочкин, К. А. Маковеева, И. И. Скобелин, А. Н. Стрелетов, Т. А. Удалова 365

Сечения фотонейтронных реакций на ядре ^{90}Zr в разных экспериментах

В. В. Варламов, А. И. Давыдов, И. А. Мостаков, В. Н. Орлин 369

Теория

Двухфотонный резонансный механизм оптической накачки 8.3-эВ изомера $^{229\text{m}}\text{Th}$ в нейтральных атомах

Ф. Ф. Карпешин 382

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ И ПОЛЯ

Эксперимент

Исследование нейтрино высоких энергий на Большом адронном коллайдере

Н. С. Коновалова, Н. М. Окатьева, Н. Г. Полухина, Ж. Т. Садыков, Н. И. Старков, Е. Н. Старкова, М. М. Чернявский, Т. В. Щедрина 390

Сечение процесса $e^+e^- \rightarrow n\bar{n}$ вблизи порога

М. Н. Ачасов, А. Ю. Барняков, Е. В. Бедарев, К. И. Белобородов, А. В. Бердюгин, А. Г. Богданчиков, А. А. Ботов, Т. В. Димова, В. П. Дружинин, В. Н. Жабин, Ю. М. Жаринов, Л. В. Кардапольцев, А. С. Касеев, А. А. Катцин, Д. П. Коврижин, А. А. Король, А. С. Купич, А. П. Крюков, А. П. Лысенко, Н. А. Мельникова, Н. Ю. Мучной, А. Е. Образовский, Е. В. Пахтусова, К. В. Пугачев, С. А. Растигеев, Ю. А. Роговский, А. И. Сенченко, С. И. Середняков, З. К. Силагадзе, И. К. Сурин, Ю. В. Усов, А. Г. Харламов, Д. Э. Чистяков, Ю. М. Шатунов, С. П. Шерстюк, Д. А. Штоль 400

Рассмотрение нейтринного канала на ускорительном комплексе У-70 с отклонением пучка родительских частиц

Ф. Н. Новоскольцев, Р. Ю. Синюков, А. А. Соколов 414

Использование ксенонового гамма-спектрометра для дозиметрии в бор-нейтронозахватной терапии

И. Ф. Химматов, С. Е. Улин 421

Теория

Редкие распады D_s -мезонов на три заряженных лептона и нейтрино в рамках Стандартной модели

А. В. Данилина, Н. В. Никитин

426

Уравнение Клейна–Гордона, уравнения квантовой релятивистской гидродинамики и квантовые ударные волны при описании столкновений атомных ядер

А. Т. Дьяченко

438
