

Российская академия наук

ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА

Том 87 № 6 2024 Ноябрь—Декабрь

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 6, 2024

ЯДРА

Теория

- Приближение сепарабельных сил в обобщенной теории конечных Ферми-систем
Ю. В. Ковалева, С. П. Камерджи́ев, М. И. Шитов 451
- Фотонейтронные реакции на ядре ^{52}Cr в экспериментах с тормозным γ -излучением
В. В. Варламов, А. И. Давыдов, И. А. Мостаков, В. Н. Орлин 460
- Моделирование эффекта Доплера в реакции $^{16}\text{O}(n, \alpha\gamma)^{13}\text{C}$ с учетом замедления иона $^{13}\text{C}^*$
А. А. Грачков, М. В. Косов 469
- Об энергиях связи ядер ^3H , ^3He в трехчастичных уравнениях Фаддеева с прямым интегрированием
А. Гапченко, О. Голева, М. Егоров 472
- Анализ неупругого рассеяния поляризованных протонов на ядрах $^{54,56}\text{Fe}$
В. И. Кудряшов, М. С. Онегин 486

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ И ПОЛЯ

Эксперимент

- Поиск потока геоантинейтрино от ^{40}K по данным детектора Борексино
Л. Б. Безруков, В. В. Синев 500
- Корреляционный анализ между скоростью счета гамма-квантов на LVD от естественной радиоактивности и атмосферным давлением
Н. Ю. Агафонова, В. В. Ашихмин, Е. А. Добрынина, С. В. Ингерман, О. Ю. Слуцкая, И. Р. Шакирьянова, В. Ф. Якушев (от имени коллаборации LVD) 505
- Изучение динамики процесса $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\pi^0$ в области энергии 1.075–1.975 ГэВ
М. Н. Ачасов, А. Ю. Барняков, К. И. Белобородов, Д. Е. Беркаев, А. В. Бердюгин, 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. С. Купич, А. П. Крюков, Н. А. Мельникова, Н. Ю. Мучной, А. Е. Образовский, 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 513
- Измерение анализирующей способности pp и $p\bar{p}$ упругого рассеяния на установке СПАСЧАРМ на У-70
А. А. Богданов, В. П. Ладыгин, В. В. Моисеев, В. В. Мочалов, М. Б. Нурушева, П. А. Семенов 525

Измерение сечения реакций ${}^7\text{Li}(d, n){}^8\text{Be}$ при энергии дейтронов от 0.4 до 2.1 МэВ <i>С. А. Мещанинов, А. В. Красильников, Н. Б. Родионов, Ю. А. Кащук, С. Ю. Обудовский, А. С. Джурик, Т. М. Кормилицын, Р. Н. Родионов, В. Н. Амосов, Г. Е. Немцев, М. И. Бикчурина, Т. А. Быков, Г. Д. Верховод, Д. А. Касатов, Я. А. Колесников, Г. М. Остреинов, Е. О. Соколова, С. Ю. Таскаев</i>	531
Внутренний фон детектора от двухнейтринного двойного бета-распада при поиске безнейтринного двойного бета-распада ${}^{150}\text{Nd}$ <i>А. Р. Амирасланова, З. А. Ахматов, И. Р. Барабанов, А. В. Вересникова, В. И. Гуренцов, А. М. Ганганшев, Д. М. Кабардова, В. В. Казалов, З. Х. Калажоков, А. А. Канишаов, Г. Я. Новикова, Д. А. Текуева, М. Ш. Тхазаплизев, Е. А. Янович</i>	544
Измерение радиоактивности материалов для низкофоновых экспериментов с помощью полупроводникового гамма-спектрометра <i>А. В. Вересникова, Ю. М. Гаврилюк, А. М. Ганганшев, В. В. Казалов, М. М. Кочкаров, Д. С. Калашников, Э. Л. Бербеков</i>	550
Моделирование системы мечения нейтрино для ближнего детектора в эксперименте P2O <i>В. Н. Горячев, Ф. Н. Новоскольцев, Р. Ю. Синюков, А. А. Соколов</i>	559
Релятивистское уравнение для четырехнуклонной системы <i>Сергей Бондаренко, Сергей Юрьев</i>	571
