

ISSN 0044-0027 (Print)
ISSN 3034-6282 (Online)



Российская Академия Наук

2025, том 88, номер 5

Сентябрь–Октябрь



ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА

PHYSICS OF ATOMIC NUCLEI



НАУКА
— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

2025, том 88, номер 5

ЯДРА

Теория

Полуэмпирическая формула для расчета периода полураспада спонтанного деления

Н. С. Моисеев, Н. В. Антоненко, Г. Г. Адамян

381

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЧАСТИЦЫ И ПОЛЯ

Эксперимент

Современное состояние поиска астрофизических нейтрино в глубоководном эксперименте Baikal-GVD

О. В. Суворова, А. В. Аврорин, А. Д. Аврорин, В. М. Айнутдинов, В. А. Аллахвердян, И. А. Белолептиков, З. Бенюшова, Е. А. Бондарев, И. В. Борова, Н. М. Буднев, А. Р. Гафаров, К. В. Голубков, Т. И. Гресь, Р. Дворницкий, Ж.-А. М. Джилкибаев, В. Я. Дик, А. Н. Дмитриева, Г. В. Домогацкий, А. А. Дорошенко, А. Н. Дячок, Т. В. Елжов, Д. Н. Заборов, С. И. Завьялов, Д. Ю. Звездов, В. К. Кеббал, К. Г. Кеббал, В. А. Кожин, М. М. Колбин, С. О. Колигаев, К. В. Конищев, А. В. Коробченко, А. П. Кошечкин, М. В. Круглов, В. Ф. Кулепов, А. А. Куликов, Ю. Е. Лемешев, М. В. Лисицин, С. В. Ловцов, Р. Р. Миргазов, Д. В. Наумов, А. С. Николаев, И. А. Перевалова, Д. П. Петухов, А. А. Петрухин, Е. Н. Плисковский, М. И. Розанов, Е. В. Рябов, Г. Б. Сафронов, А. Э. Сиренко, А. В. Скурихин, А. Г. Соловьев, М. Н. Сорокинов, А. П. Стромаков, В. А. Таболенко, В. И. Третьяк, Б. Б. Ульзутуев, В. Н. Фомин, И. В. Харук, С. С. Хохлов, Е. В. Храмов, В. А. Чадымов, А. С. Чепурнов, Б. А. Шайбонов, Ф. Шимковиц, Е. В. Широков, В. Ю. Шишкин, И. Штекл, Э. Эцкорова, Ю. В. Яблокова

400

Регистрация атмосферных мюонов на LVD

Н. Ю. Агафонова, В. В. Ашихмин, Е. А. Добрынина, Р. И. Еникеев, И. Р. Шакирьянова, В. Ф. Якушев (от имени коллаборации LVD), А. Б. Григорьева, О. Ю. Слуцкая

411

Проблема компланарности потоков энергии в стволах ШАЛ

Р. А. Мухамедшин

418

PHELEX — современное состояние

А. В. Копылов, И. В. Орехов, В. В. Петухов, А. Е. Соломатин

427

CONTENTS

2025, volume 88, No. 5

NUCLEI

Theory

Semi-Empirical Formula for Spontaneous Fission Half-Life Calculation

N. S. Moiseev, N. V. Antonenko, G. G. Adamian

381

ELEMENTARY PARTICLES AND FIELDS

Experiment

State of the Art on Search for Astrophysical Neutrinos with BAIKAL-GVD

O. V. Suvorova, A. V. Avrorin, A. D. Avrorin, V. M. Aynutdinov, V. A. Allakhverdyan, I. A. Belolaptikov, Z. Benusová, E. A. Bondarev, I. V. Borina, N. M. Budnev, A. R. Gafarov, K. V. Golubkov, T. I. Gress, R. Dvornický, Zh.-A. M. Dzhilkibaev, V. Ya. Dik, A. N. Dmitrieva, G. V. Domogatsky, A. A. Doroshenko, A. N. Dyachok, T. V. Elzhov, D. N. Zaborov, S. I. Zavyalov, D. Yu. Zvezdov, V. K. Kebkal, K. G. Kebkal, V. A. Kozhin, M. M. Kolbin, S. O. Koligaev, K. V. Konischev, A. V. Korobchenko, A. P. Koshechkin, M. V. Kruglov, V. F. Kulepov, A. A. Kulikov, Yu. E. Lemeshev, M. V. Lisitsin, S. V. Lovtsov, R. R. Mirgazov, D. V. Naumov, A. S. Nikolaev, I. A. Perevalova, D. P. Petukhov, A. A. Petrukhin, E. N. Pliskovsky, M. I. Rozanov, E. V. Ryabov, G. B. Safronov, A. E. Sirenko, A. V. Skurikhin, A. G. Solovjev, M. N. Sorokovikov, A. P. Stromakov, V. A. Tabolenko, V. I. Tretyak, B. B. Ulzutuev, V. N. Fomin, I. V. Kharuk, S. S. Khokhlov, E. V. Khramov, V. A. Chadymov, A. S. Chepurinov, B. A. Shaybonov, F. Šimkovic, E. V. Shirokov, V. Yu. Shishkin, I. Štekl, E. Eckerová, Yu. V. Yablokova

400

Registration of Atmospheric Muons at LVD

N. Yu. Agafonova, V. V. Ashikhmin, E. A. Dobrynina, R. I. Enikeev, I. R. Shakiryanova, V. F. Yakushev (on behalf of the LVD Collaboration), A. B. Grigoryeva, O. Yu. Slutskaya

411

The Problem of the Coplanarity of Energy Flows in EAS Cores

R. A. Mukhamedshin

418

PHELEX – Present Status

A. V. Kopylov, I. V. Orekhov, V. V. Petukhov, A. E. Solomatin

427
