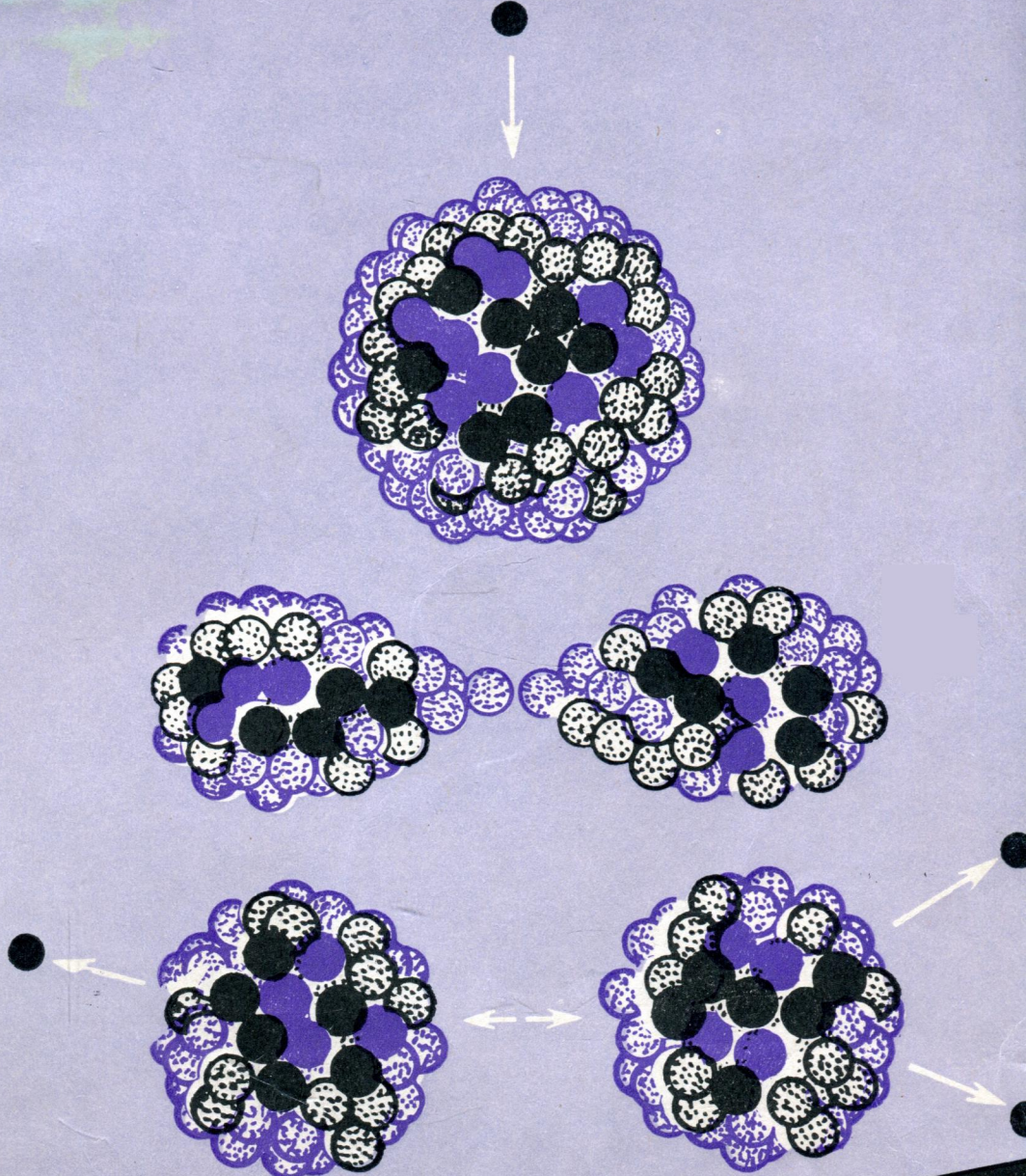


НАД ЧЕМ ДУМАЮТ ФИЗИКИ



Ф ИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА И ПЛАЗМЫ



НАД ЧЕМ ДУМАЮТ ФИЗИКИ

ВЫПУСК 10

ФИЗИКА
АТОМНОГО ЯДРА
И ПЛАЗМЫ

Перевод с английского
под редакцией
В. П. ПАВЛОВА



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
МОСКВА 1974

530.1
Н 17
УДК 539.1

Очередной сборник из неперидической серии «Над чем думают физики» посвящен проблемам физики атомного ядра — одной из наиболее фундаментальных и перспективных в практическом отношении отраслей физики. Статьи, принадлежащие крупным зарубежным ученым, переведены из американского научно-популярного журнала «Scientific American». Они написаны живо и увлекательно и совмещают в себе доступность, — включая уровень читателей со средним образованием, — с ясностью и точностью изложения сути научных проблем и достижений. Цель сборника — познакомить самые широкие круги читателей с актуальными проблемами ядерной физики.

НАД ЧЕМ ДУМАЮТ ФИЗИКИ

выпуск 10

Физика атомного ядра и плазмы

М., 1974 г., 184 стр. с илл.

Редактор Д. А. Миртова Техн. редактор И. Ш. Ахсельрод Корректор О. А. Севал

Сдано в набор 30/I 1974 г. Подписано к печати 29/V 1974 г. Бумага 70×108¹/₁₆. Физ. печ. л. 11,5
Усл. печ. л. 16,1. Уч.-изд. л. 15,2. Тираж 40 000 экз. Цена книги 80 коп. Зак. № 123.

Издательство «Наука»

Главная редакция физико-математической литературы 117071, Москва В-71, Ленинский проспект, 15

2-я типография издательства «Наука», Москва Г-99, Шубинский пер. 10

Н $\frac{20402-080}{053(02)-74}$ 138—74

© Перевод на русский язык,
издательство «Наука», 1974 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Р. Л. Платцман. Что такое ионизирующие излучения?	3
2. Дж. Р. Арнольд, Е. А. Мартелл. Круговорот радиоактивных изотопов	17
3. М. Баранжер, Р. А. Соренсен. Размеры и форма атомных ядер	28
4. К. Д. Зафиратос. Структура поверхности ядра	44
5. Р. Б. Лихман. Деление ядра	56
6. Т. Р. Бамп. Третье поколение реакторов-размножителей	66
7. У. С. Гаф, Б. Дж. Истланд. Перспективы термоядерной энергетики	78
8. Ф. Ф. Чен. Проблема утечки плазмы в термоядерных реакторах	88
9. М. Д. Любин, А. П. Фраас. Термоядерный синтез с помощью лазера	108
10. Б. Колли, Ян Рем. Принцип токамака в термоядерных исследованиях	124
11. В. Н. Вол, Г. Н. Крамер. Нейтронно-активационный анализ	140
12. П. Х. Роуз, Э. Б. Уитткауэр. Тандемные ускорители Ван де Граафа	152
13. Д. Кишф. Ускорители на коллективном эффекте	165
