

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

А. Б. Сазонов, М. А. Богородская

ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА И ДОЗИМЕТРИЯ

СБОРНИК ЗАДАЧ

2-е издание



УМО ВО
РЕКОМЕНДУЕТ

 **юрайт**
издательство

Оглавление

| | |
|---|-----------|
| Введение | 4 |
| 1. Размеры, масса и энергия ядра..... | 6 |
| <i>Задачи с решениями</i> | 7 |
| <i>Задачи</i> | 10 |
| 2. Общие закономерности радиоактивных превращений..... | 11 |
| <i>Задачи с решениями</i> | 13 |
| <i>Задачи</i> | 17 |
| 3. Сложный распад. Радиоактивные цепочки..... | 19 |
| <i>Задачи с решениями</i> | 21 |
| <i>Задачи</i> | 24 |
| 4. Основные виды радиоактивного распада..... | 27 |
| <i>Задачи с решениями</i> | 30 |
| <i>Задачи</i> | 35 |
| 5. Ядерные реакции..... | 37 |
| <i>Задачи с решениями</i> | 39 |
| <i>Задачи</i> | 42 |
| 6. Деление ядер. Ядерный реактор..... | 45 |
| <i>Задачи с решениями</i> | 47 |
| <i>Задачи</i> | 53 |
| 7. Взаимодействие излучения с веществом..... | 56 |
| <i>Задачи с решениями</i> | 60 |
| <i>Задачи</i> | 64 |
| 8. Регистрация ядерного излучения..... | 66 |
| <i>Задачи с решениями</i> | 71 |
| <i>Задачи</i> | 75 |
| 9. Дозиметрия..... | 78 |
| <i>Задачи с решениями</i> | 81 |
| <i>Задачи</i> | 84 |
| Ответы | 87 |
| Приложение | 89 |
| Рекомендуемая литература | 95 |
| Новые издания по дисциплине «Общая физика» и смежным дисциплинам | 96 |