

СЕЧЕНИЕ ВЫХОДА γ -КВАНТОВ В РЕАКЦИЯХ ПОГЛОЩЕНИЯ БЫСТРЫХ НЕЙТРОНОВ ЯДРАМИ ЖЕЛЕЗА

В. М. Бондар, И. Н. Каденко, Б. Е. Лешенко, Ю. Н. Онищук, В. А. Плюйко

Из аппаратного спектра реакций ${}^{\text{nat}}\text{Fe}(n, \chi\gamma)$ при энергии нейтронов 14,1 МэВ восстановлены дифференциальные сечения. Для этого были использованы метод регуляризации Тихонова и подход, использующий компактные множества. Получены оценки ошибок сечений. Экспериментальные результаты сравниваются с теоретическими расчетами, полученными с использованием статистической модели Хаузера - Фешбаха. Исследована чувствительность теоретически вычисленного γ -спектра к изменению характеристик возбужденных состояний ядер.