

ИССЛЕДОВАНИЕ УПРУГОГО РАССЕЯНИЯ АЛЬФА-ЧАСТИЦ  
СРЕДНИХ ЭНЕРГИЙ ЯДРОМ  $^{40}\text{Ca}$

В.С.Булкин

Проведены измерения упругого рассеяния альфа-частиц энергии 27,2 Мэв на ядре  $^{40}\text{Ca}$  в угловом диапазоне  $10-175^\circ$ . Измерения выполнены на циклотроне Р-7 ИЯИ АН УССР. Результаты измерений анализировались по оптической модели ядра совместно с данными по упругому рассеянию альфа-частиц энергий 23,37 Мэв, 24,15 Мэв, 24,7 Мэв, 25,23 Мэв, 26,37 Мэв и 28,92 Мэв /1/. Показано, что уже в рамках обычной четырехпараметрической оптической модели можно воспроизвести основные экспериментальные характеристики дифференциальных сечений упругого рассеяния в данном диапазоне энергий - увеличения сечения на больших углах, положение осциллирующих во всем диапазоне углов, ход огибающей по максимумам осцилляций.

Литература

- I. A. Budzanowski, K. Grotowski, L. Jarczyk et al. Report IFJ,  
N 403/PL, 1965.