

## УПРУГОЕ И НЕПРУГОЕ РАССЕЯНИЕ ЯДЕР $^{14}\text{C} + ^{18}\text{O}$

**А. Т. Рудчик, Ю. О. Ширма, Е. И. Кощий, С. Кличевски, Б. Г. Новацкий,  
О. А. Понкратенко, Е. Пясецки, А. П. Романишина, К. Русек, Ю. М. Степаненко,  
И. Строек, С. Б. Сакута, А. Будзановски, Л. Гловацка, И. Сквирчиньска, Р. Сюдак,  
Я. Хоиньски, Б. Чех, А. Щурек**

Получены новые экспериментальные данные дифференциальных сечений упругого и неупругого рассеяния ядер  $^{14}\text{C} + ^{18}\text{O}$  при энергии  $E_{\text{лаб.}}(^{18}\text{O}) = 105$  МэВ. Экспериментальное исследование этого рассеяния выполнено впервые. Экспериментальные данные проанализированы по оптической модели и методу связанных каналов реакций с учетом вкладов наиболее простых реакций передач. Определены параметры  $^{14}\text{C} + ^{18}\text{O}$ -потенциала. Исследованы изотопические отличия потенциалов взаимодействия ядер  $^{12, 13, 14}\text{C} + ^{18}\text{O}$  и  $^{14}\text{C} + ^{16, 18}\text{O}$ .

*Ключевые слова:* ядерные реакции, оптическая модель, метод связанных каналов реакций, фолдинг-модель, спектроскопические амплитуды, оптические потенциалы, механизмы реакций.