

## ПРУЖНЕ ТА НЕПРУЖНЕ РОЗСІЯННЯ ЯДЕР $^{14}\text{C} + ^{18}\text{O}$

**А. Т. Рудчик, Ю. О. Ширма, Є. І. Коций, С. Клічевскі, Б. Г. Новацкий,  
О. А. Понкратенко, Е. Пясецькі, Г. П. Романишина, К. Русек, Ю. М. Степаненко,  
І. Строск, С. Б. Сакута, А. Будзановскі, Л. Гловацка, І. Сквірчинська, Р. Сюдак,  
Я. Хоїньскі, Б. Чех, А. Щурек**

Отримано нові експериментальні дані диференціальних перерізів пружного та непружного розсіяння ядер  $^{14}\text{C} + ^{18}\text{O}$  при енергії  $E_{\text{лаб.}}(^{18}\text{O}) = 105 \text{ MeV}$ . Експериментальне дослідження цього розсіяння виконано вперше. Експериментальні дані проаналізовано за оптичною моделлю та методом зв'язаних каналів реакцій із врахуванням внесків найпростіших реакцій передач. Визначено параметри  $^{14}\text{C} + ^{18}\text{O}$ -потенціалу та параметри деформації ядра  $^{14}\text{C}$ . Досліджено ізоотопічні відмінності потенціалів взаємодії ядер  $^{12,13,14}\text{C} + ^{18}\text{O}$  та  $^{14}\text{C} + ^{16}\text{O}$ .

*Ключові слова:* ядерні реакції, оптична модель, метод зв'язаних каналів реакцій, спектроскопічні амплітуди, оптичні потенціали, механізми реакцій.