

## МЕХАНІЗМИ ПРУЖНОГО РОЗСІЯННЯ ЯДЕР ${}^7\text{Li}$ , ${}^7\text{Be} + {}^9\text{Be}$ ТА ОПТИЧНІ ПОТЕНЦІАЛИ ЇХ ВЗАЄМОДІЇ

А. Т. Рудчик, В. О. Романишин, В. М. Кир'янчук, О. А. Понкратенко, В. В. Улешенко

Проаналізовано відомі з літератури експериментальні дані пружного розсіяння ядер  ${}^7\text{Li} + {}^9\text{Be}$  та  ${}^7\text{Be} + {}^9\text{Be}$  при енергіях  $E_{\text{лаб.}}({}^7\text{Li}) = 15,75; 24; 30$  і  $34$  МеВ та  $E_{\text{лаб.}}({}^7\text{Be}) = 17, 19$  і  $21$  МеВ за оптичною моделлю та методом зв'язаних каналів реакцій з урахуванням ролі процесів реорієнтації ядер  ${}^7\text{Li}$ ,  ${}^7\text{Be}$  і  ${}^9\text{Be}$  та реакцій одно- й двоступінчастих передач у цьому розсіянні. Отримано набори параметрів оптичних потенціалів взаємодії ядер  ${}^7\text{Li} + {}^9\text{Be}$  і  ${}^7\text{Be} + {}^9\text{Be}$ , їх енергетичну залежність та встановлено механізми пружного розсіяння даних ядер. Досліджено ізобаричні та ізотопічні відмінності параметрів потенціалів взаємодії ядер  ${}^7\text{Li} + {}^9\text{Be}$ ,  ${}^7\text{Be} + {}^9\text{Be}$  і  ${}^8\text{Be} + {}^9\text{Be}$ .