

ДИСИПАТИВНІ ПРОЦЕСИ В $^{18}\text{O} + ^9\text{Be}$ І $^{18}\text{O} + ^{181}\text{Ta}$ РЕАКЦІЯХ ПРИ ЕНЕРГІЯХ ФЕРМІ

Б. Ердемчимег, Т. І. Михайлова, А. Г. Артюх, Г. Камінські, Ю. М. Серeda,
М. Колонна, М. Ді Торо, Г. Г. Волтер

Наведено результати дослідження периферійних ядерних зіткнень при енергіях Фермі за допомогою транспортних моделей. Це мотивовано експериментами, що пов'язані з дослідженнями ізотопних виходів у реакціях ^{18}O на ^9Be та ^{181}Ta при $E/A = 35$ MeV, виміряних під кутами, близькими до 0° . Дані мають двокомпонентну структуру: одна компонента при швидкості пучка (“пряма компонента”), а друга – з більш низькими швидкостями (“дисипативна компонента”). Показано, що розрахунки з використанням транспортних моделей описують основні особливості дисипативної компоненти реакції. У розрахунках брався до уваги статистичний розпад первинних збуджених продуктів фрагментації налітаючої частинки. Це покращує порівняння результатів розрахунків з експериментом. Установлено істотно різну поведінку дисипативної компоненти в реакціях з легкою та важкою мішенями.

Ключові слова: глибоконепружні реакції, транспортні моделі, енергія Фермі.