

© 2011 В. П. Михайлюк<sup>1</sup>, Д. В. Федорченко<sup>2</sup>, О. Д. Григоренко<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Институт ядерных исследований НАН Украины, Киев*

<sup>2</sup> *Национальный научный центр ХФТИ, Харьков*

## **УПРУГОЕ РАССЕЯНИЕ ДЕЙТРОНОВ ЯДРАМИ <sup>16</sup>O В $\alpha$ -КЛАСТЕРНОЙ МОДЕЛИ С ДИСПЕРСИЕЙ**

На основе  $\alpha$ -кластерной модели с дисперсией, теории многократного дифракционного рассеяния и дифракционной модели выполнены расчеты дифференциального сечения и анализирующих способностей упругого рассеяния дейтронов с энергией 700 МэВ ядрами <sup>16</sup>O. Предложенный подход позволяет рассматривать взаимодействие налетающих ядер, состоящих из двух кластеров, с легкими  $\alpha$ -кластерными ядрами в области энергий налетающих частиц  $E \geq 100$  МэВ/нуклон. Показано, что рассчитанные наблюдаемые в целом согласуются с имеющимися экспериментальными данными.

*Ключевые слова:* дифракционная теория рассеяния, дифракционная модель,  $\alpha$ -кластеры, упругое рассеяние,  $d$ , <sup>16</sup>O.