

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ РАССЕЯНИЯ БЫСТРЫХ НЕЙТРОНОВ ЯДРАМИ КОБАЛЬТА

И. А. Корж, Н. Т. Скляр, Т. И. Яковенко

Проведен сравнительный анализ экспериментальных данных по сечениям взаимодействия нейтронов с ядрами ^{59}Co в области энергий нейтронов (0,3 - 22) МэВ и исследована применимость оптико-статистического подхода и модели возбужденного остова к описанию экспериментальных полных сечений и сечений упругого и неупругого рассеяния нейтронов. Результаты адекватного описания совокупности экспериментальных данных использованы для изучения в исследуемом диапазоне энергий вклада прямого механизма и механизма рассеяния через составное ядро в упругое и неупругое рассеяние нейтронов ядрами кобальта.