

E1 РАДИАЦИОННЫЕ СИЛОВЫЕ ФУНКЦИИ ГАММА-РАСПАДА И ФОТОПОГЛОЩЕНИЯ

В. А. Плюйко, О. И. Давыдовская, И. Н. Каденко, Е. В. Кулич, А. Н. Горбаченко

С помощью сравнения расчетов сечений фотопоглощения и радиационных силовых функций гамма-распада с экспериментальными данными протестированы простые модели описания дипольных радиационных силовых функций в средних и тяжелых атомных ядрах. Найдены параметры гигантских дипольных резонансов (ГДР) и их погрешности. Получена систематика энергий и ширин гигантских дипольных резонансов. Показано, что феноменологические модели асимметричного вида для описания дипольных радиационных силовых функций являются наиболее надежными при оценке дипольных радиационных силовых функций в интервале энергий гамма-квантов до 20 МэВ, если известны параметры ГДР или их систематики.