

ИССЛЕДОВАНИЕ ВАРИАЦИИ МНД

Ш. Зейналов¹, О. Сидорова^{1,2}

¹Объединенный институт ядерных исследований; ²Государственный университет "Дубна"

E-mail: zeinal@nf.jinr.ru

Исследование процесса эмиссии мгновенных нейтронов деления в реакциях деления, индуцированного нейтронами необходимо для понимания общих закономерностей деления ядер и процессов распределения энергии между фрагментами. Процесс деления ядра рассматривается как эволюция заряженной жидкой капли в процессе конкуренции между кулоновскими силами отталкивания и ядерными силами притяжения, приводящей в результате к разрыву ядра на пару осколков деления (ОД). Большая часть энергии возбуждения делящегося ядра передается мгновенным нейтронам деления (МНД), испущенными ОД после полного ускорения кулоновскими силами. Экспериментальные исследования различных характеристик эмиссии МНД необходимы для понимания динамики деления ядра вплоть до седловой точки до разрыва. Одним из интересных наблюдений явилось увеличение из тяжелого ОД при увеличении энергии возбуждения делящейся системы [1], которое до сих пор не нашло ясного объяснения. Поэтому необходимы дальнейшие систематические исследования корреляций между характеристиками фрагментов деления и эмиссией МНД. Исследования процесса эмиссии МНД в делении, индуцированном нейтронами