**Appearance of quasifission in reactions of heavy ion collisions**

A. Nasirov

nasirov@jinr.ru

The complete fusion in heavy ion collision takes place through formation of the dinuclear system which is formed at capture of the projectile-nucleus by the nucleus of target. The dependence of the mass and angular distribution of the quasifission products on the entrance channel characteristics is studied to establish the hindrance in formation of the compound nucleus. The mixing the quasifission and fusion-fission products as an overlap of their mass and angular distributions causes ambiguity at estimation of the true complete fusion probability from the measured yield of fissionlike reaction products. The change of the quasifission contribution to the yield of fissionlike reaction products is studied as a function of the beam energy and orbital angular momentum. The appearance of the shell effects related with the magic neutron and proton numbers is discussed.

**Проявление квазиделения в реакциях с тяжелыми ионами**

**А. Насиров**

nasirov@jinr.ru

Полное слияние при столкновении тяжелых ионов происходит через формирование двойной ядерной системы, которая образуется при захвате ядра-снаряда ядром мишени. Зависимость массы и углового распределения продуктов квазиделения от характеристик входного канала для изучения препятствий при образовании составного ядра. Смешивание продуктов квазиделения и слияния-деления как перекрытие их массового и углового распределений вызывает неоднозначность при оценке вероятности истинного полного слияния из анализа экспериментального выхода бинарных продуктов реакций. Изменение вкладов квазиделения в выход продуктов, подобных продуктам деления, рассмотрено как функция энергии пучка и орбитального углового момента. Обсуждается проявление оболочечных эффектов, связанных с магическими числами нейтронов и протонов.