

Барьеры деления в четных изотопах сверхтяжелых ядер

Author: Анна Безбах¹

Co-authors: Азам Рахмати Неджад¹; Гурген Адамян¹; Николай Антоненко¹

¹ ОИЯИ

Corresponding Author: bezbakh@theor.jinr.ru

В работе проведены расчеты потенциальных энергий и моделирование возможных порогов деления четных изотопов Fl и 120 элементов в зависимости от числа нейтронов. Проанализировано влияние спин-орбитального взаимодействия на положение барьеров деления. Получены микроскопические плотности ядерных уровней в основном состоянии и седловой точке.

Fission Barriers in Even Isotopes of Superheavy Nuclei

The work presents calculations of potential energies and simulations of possible fission thresholds for even isotopes of element Fl and element 120 as a function of neutron number. The influence of spin-orbit interaction on the position of fission barriers is analyzed. Microscopic nuclear level densities are obtained both in the ground state and at the saddle point.