

СВЯЗАННЫЕ КАНАЛЫ И СВОЙСТВА ВОЛНОВОЙ ФУНКЦИИ ДЕЙТРОНА

И.И. Гайсак, В.И. Жаба

Ужгородский национальный университет, г. Ужгород

Представлены результаты численных расчетов волновой функции дейтрона в конфигурационном и импульсном представлениях. В качестве асимптотики компонент волновой функции взята асимптотика, которая следует из системы для связанных каналов [1]. При таком выборе асимптотики S- и D-компоненты волновой функции не имеют узлов кроме краевых [2], как и должно быть для основного состояния. Рассмотрен алгоритм получения волновой функции дейтрона в импульсном пространстве. Проведено исследование влияния асимптотического поведения волновой функции в начале координат конфигурационного пространства на асимптотическое поведение импульсной волновой функции при больших импульсах. В качестве потенциалов нуклон-нуклонного взаимодействия взято юкавовский потенциал и потенциал Риды.

1. І.І. Гайсак, Р.І. Селянчин, Д. Брунцко, Я. Кіш // *Науковий вісник Ужг. Унів. Серія Фіз.* 2001, 10, с. 134.

2. І. Гайсак, В. Жаба // *Вісник Львів. Унів. Серія Фіз.* 2009, 44, с. 8.