**О сопоставлении оболочечного и оптического потенциалов в ядре**

***В. И. Исаков***

**Аннотация**

Ha основании экспериментальных данных о спектрах дырочных состояний в ядрах, включая очень глубокие уровни, следует вывод осильной энергетической зависимости действительной и мнимой частей соответствующего оболочечного потенциала. Аналогичная зависимость существует и для оптического потенциала, определяемого из рассеяния. Анализ показывает, что оболочечный и оптический потенциалы стыкуются друг с другом при энергии , указывая на существование единого феноменологического потенциала, применимого во всем энергетическом интервале.

**On the Correlation between the Shell-Model and Optical Potentials in Nuclei**

***V.I. Isakov***

**Abstгасt**

Based on the empirical data on the spectra and widths of hole stales in nuclei, including the very deep ones, the conclusion about the strong energy dependence of the real and imaginary parts (level widths) of the shell-model potential follows. Similar dependence exists also in the optical potential determined from the scattering. The calculations show that the shell-model and optical potentials dock with each other at energy  which indicates the existence of a unified phenomenological potential applicable in the whole range of energies.

Сообщение № 3078, 08.04.2024.

Email: [isakov\_vi@pnpi.nrcki.ru](mailto:isakov_vi@pnpi.nrcki.ru)