

Я. П. Блоцкі, О. Г. Магнер, О. О. Власенко

ЯДЕРНА ЕНЕРГІЯ АСИМЕТРІЇ, НЕЙТРОННА ШУБА ТА ІЗОВЕКТОРНА ЖОРСТКІСТЬ

Ізовекторна густина частинок і коефіцієнт поверхневого натягу для середньої енергії зв'язку в наближенні різкого краю протонно-нейтронного асиметричного ядра використовуються для аналітичних розрахунків його нейтронної шуби та коефіцієнтів ізовекторної жорсткості. Результати значно відрізняються від відомих величин для більшості сил Скірма. Енергії та правила сум для ізовекторних дипольних гігантських резонансів, отриманих у рамках фермі-рідиннокрапельної моделі ядра, добре узгоджуються з експериментальними даними.

Ключові слова: ядерна енергія зв'язку, поверхнева енергія симетрії, протон-нейтронна асиметрія, нейтронна шуба, ізовекторна жорсткість, дипольні гігантські резонанси.