

Дослідження ізомерних відношень на ядрах ^{115}Cd та ^{120}Sb

І.М.Вишневський, В.О. Желтоножський., М.В. Стрільчук, П.М. Трифонов

Інститут ядерних досліджень НАН України.

Вперше виміряні ізомерні відношення $\sigma(8^-)/\sigma(1^+)$ для ^{120}Sb , одержаного в (γ, n) -реакції, як у граничній області, так і при енергіях, де відкриваються канали $(\gamma, 2n)$ ($E^{\text{пр}}=12,5$ MeV та 22 MeV). Аналіз в рамках каскадно-випаровувальної моделі показав істотний внесок нестатистичних процесів в (γ, n) -реакцію поблизу її порогу.

З високою точністю виміряно $\sigma(11/2^-)/\sigma(1/2^+)$ для ^{115}Cd в (γ, n) -реакції при граничній енергії гальмівних γ -квантів 22 MeV. Отримані значення в (3-3,5) рази занижені в порівнянні з раніше виміряними величинами.

Проводиться обговорення отриманих даних та їхнє порівняння з розрахунками за статистичними моделями.