

С1.13. ВИЗНАЧЕННЯ ІЗОМЕРНИХ ВІДНОШЕНЬ ТА ЕФЕКТИВНИХ ПЕРЕРІЗІВ В РЕАКЦІЯХ (γ, γ') ТА (γ, n) НА ІЗОТОПАХ In

В.С. Бохінюк, В.І. Жаба, О.М. Парлаг, В.А. Пилипченко

Ужгородський національний університет, м. Ужгород

На гальмівних пучках мікротрона М-10 і бетатроні Б 25/30 проведено дослідження реакцій (γ, γ') і (γ, n) на ізотопах In, що приводять до утворення ізомерних станів. В області енергій 10...26 МеВ з кроком 0,5 МеВ поміряно ізомерні відношення для реакції $\text{In}^{113}(\gamma, n)\text{In}^{112\text{mg}}$ активаційною методикою. Методом реєстрації розпадних γ -квантів безпосередньо на пучку між імпульсами бетатрона поміряно абсолютний вихід $\text{In}^{114\text{m}}$ ($T_{1/2}=43$ мс), що утворюються в реакції $\text{In}^{115}(\gamma, n)\text{In}^{114}$. Розраховано ефективний переріз цієї реакції. Проведено вимірювання абсолютних виходів і розрахунки ефективних диференціальних перерізів реакцій $\text{In}^{113}(\gamma, \gamma')\text{In}^{113\text{m}}$ та $\text{In}^{115}(\gamma, \gamma')\text{In}^{115\text{m}}$. Результати аналізуються за допомогою програми "Talys".