

# Збудження високоспінових ізомерів в $^{190}\text{Ir}$ та $^{196}\text{Au}$ гальмівними $\gamma$ -квантами

*І.М. Вишневський<sup>1</sup>, В.О. Желтоножський<sup>1</sup>, В.М. Мазур<sup>2</sup>, М.В. Стрільчук<sup>1</sup>,  
П.М Трифонов<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Інститут ядерних досліджень НАН України

<sup>2</sup>Інститут електронної фізики НАН України, м.Ужгород

В реакції  $^{191}\text{Ir}(\gamma, n)^{190}\text{Ir}$  та  $^{197}\text{Au}(\gamma, n)^{196}\text{Au}$  досліджувались ізомерні стани в  $^{190}\text{Ir}$  ( $\Gamma^\pi = 11^-$ ) та  $^{196}\text{Au}$  ( $\Gamma^\pi = 12^-$ ). Використовувались  $\gamma$ -кванти з граничною енергією 12, 12,5 та 22 МеВ. Вперше надійно виділено збудження  $^{190m}\text{Ir}$  при енергіях  $\gamma$ -квантів 12 та 12,5 МеВ, оцінено збудження  $^{196m}\text{Au}$  при енергіях 12 та 12,5 МеВ і виміряно з високою точністю збудження  $^{196m}\text{Au}$  при  $E_\gamma = 22$  МеВ. Отримано значення  $\sigma(11^-)/\sigma(4^+) = (2,4 \pm 0,4) \cdot 10^{-3}$  та  $(2,5 \pm 0,2) \cdot 10^{-3}$  для  $^{190}\text{Ir}$  і  $\sigma(12^-)/\sigma(2^-) = (0,5 \pm 0,3) \cdot 10^{-4}$ ;  $(0,9 \pm 0,3) \cdot 10^{-4}$  для  $^{196}\text{Au}$  при енергіях  $\gamma$ -квантів 12 та 12,5 МеВ відповідно та  $\sigma(12^-)/\sigma(2^-) = (6,2 \pm 0,3) \cdot 10^{-4}$  при  $E_\gamma = 22$  МеВ. Проводиться обговорення отриманих даних.