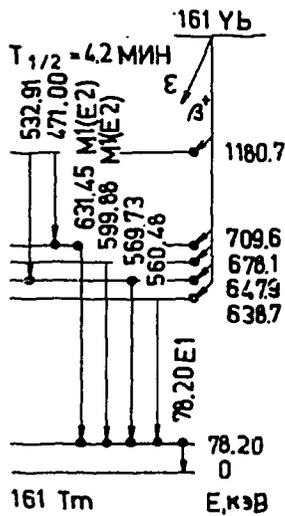


ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПАДА ^{161}Lu ($T_{1/2} = 4,2$ МИН)

И.Адам, З.Гонс, М.Гонусек, Ф.Пражак

По программе ЯСНАШ исследовался распад ^{161}Lu , обнаруженного нами в 1974 г./1/. ^{161}Lu получался в реакциях расщепления тантала или гафния протонами с энергией 660 МэВ. Спектры γ -лучей, γ - γ - γ совпадений и конверсионных электронов исследовались при помощи спектрометров с $\text{Ge}(\text{Li})$ и $\text{Si}(\text{Li})$ -детекторами.



Идентифицировано 66 γ -переходов, возникающих при распаде ^{161}Lu ; для пяти из них определена мультипольность. На основе γ - γ - γ совпадений впервые предлагается схема распада ^{161}Lu . Фрагмент схемы приведен на рисунке.

Из отношения $E\beta^+/\beta^+$ определена энергия распада ^{161}Lu : $Q_{\beta^+} = 3850 \pm 250$ кэВ. Измерено время жизни состояния ^{161}Tm с энергией 78,20 кэВ: $T_{1/2} = 140 \pm 20$ нс. Определены величины $\log ft$ для возбужденных состояний ^{161}Tm с энергиями 638,7; 647,9; 678,1; 709,6 и 1180,7 кэВ - 5,9; 5,6; 4,9; 5,2 и 5,8, соответственно.

Квантовые характеристики основного и первого возбужденного состояния ядра ^{161}Tm - $7/2^+$ /404/ и $7/2^-$ /523/, соответственно.

1. И.Адам и др. Изв.АН СССР, сер.физ.38, 1572 (1974).