

РАСПАД КОРОТКОЖИВУЩИХ ИЗОТОПОВ $^{148-151}\text{Ho}$

Н.Ганбаатар, Я.Кормицки, К.А.Мезилев, Ю.Н.Новиков,
А.Г.Поляков, А.Потемца, В.К.Тарасов, Ф.Таркани

На масс-сепараторе ИРИС "в линию" с пучком синхротрона ЛИЯФ исследовался распад короткоживущих изотопов Ho, образующихся в результате реакции глубокого расщепления вольфрама протонами с энергией 1 ГэВ. Была использована высокотемпературная мишень новой конструкции /1/. Температура мишени-ионизатора поддерживалась на уровне 3200К. Определены периоды полураспада и энергии новых гамма-переходов для изотопов $^{148,149,150,151}\text{Ho}$. Полученные данные приведены в таблице.

| Изотоп ($T_{1/2}$) | E_γ (I_γ) | Изотоп ($T_{1/2}$) | E_γ (I_γ) |
|---|--|---|---------------------------|
| ^{148}Ho ($10 \pm 2\text{c}$) | 661.5(76) | ^{151}Ho ($35 \pm 2\text{c}$) | 193.0(3.2) 775.9(15.1) |
| | 1688.4(100) | | 209.8(6.6) 1046.4(3.0) |
| ^{149}Ho ($23 \pm 4\text{c}$) | 1090.8 | | 366.3(3.6) 1148.8(3.5) |
| | | | 458.9(3.4) 1549.9(9.0) |
| ^{150}Ho ($24 \pm 3\text{c}$) | 394.0(93) 476.0(4.8) 550.8(87) 624.1(3.1) 653.2(100) 803.4(100) | | 527.3(100) 1805.1(2.3) |
| | | | 639.3(10) 1881.6(3.3) |
| | | 694.3(5.1) | |
| | | | |
| | | | |

На массе $A=151$ была произведена идентификация распада $^{151}\text{Er} \rightarrow ^{151}\text{Ho}$ и определен период полураспада $T_{1/2} = 21 \pm 4\text{c}$ изотопа ^{151}Er , известного ранее только по накоплению альфа-линии от распада дочернего ^{151}Ho /2/. Распаду изотопа ^{151}Er приписывается гамма-линия с энергией 93.9 кэВ.

1. В.П.Афанасьев, В.А.Быстров и др. наст.сб. с. 651.
2. K.S.Toth, R.Nahn et al. Phys.Rev., C2, 1480 (1970)