

## ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПАДА $^{154}\text{m}\text{Ho}$ И $^{154}\text{Ho}$

К.Зубер, Ф.Пражак

Методами гамма-спектроскопии и гамма-гамма-совпадений исследован радиоактивный распад  $^{154}\text{m}\text{Ho}$  (3,25 мин) и  $^{154}\text{Ho}$  (11,8 мин). Изотопы гольмия получались облучением танталовой мишени на внешнем пучке протонов синхротронного ускорителя ОИЯИ с последующим разделением продуктов реакции на электромагнитном масс-сепараторе.

Полученные сведения о гамма-лучах  $^{154}\text{Ho}$  приведены в таблице.

$E_{\gamma} (\Delta E_{\gamma})$ кэВ	$I_{\gamma} (\Delta I_{\gamma})$	$E_{\gamma} (\Delta E_{\gamma})$ кэВ	$I_{\gamma} (\Delta I_{\gamma})$
244,5(5)	1,0	729,8(1)	2,0(2)
326,1(1)	6,4(4)	798,8(2)	1,1(2)
334,7(1)	100	846,8(2)	0,9(2)
346,7(1)	0,9(4)	873,3(1)	14,0(10)
407,0(1)	0,5(2)	905,3(1)	1,7(4)
412,5(1)	19,5(25)	985,2(3)	0,7(2)
428,9(2)	0,9(2)	999,8(1)	4,0(3)
461,0(2)	0,9(1)	1027,2(1)	5,9(5)
185,3(2)	0,9(2)	1052,5(7)	0,4(2)
511,0	25,5(5)	1055,7(3)	1,1(2)
570,6(1)	12,5(2)	1072,1(3)	0,8(2)
587,5(1)	0,9(2)	1085,9(2)	1,6(2)
692,6(1)	5,8(4)	1108,0(2)	0,7(1)
695,2(1)	1,9(2)	1156,7(3)	0,7(2)
		1173,2(1)	1,7(2)

К распаду  $^{154}\text{Ho}$  отнесено 9 ранее неизвестных гамма-переходов. Схема возбужденных состояний  $^{154}\text{Dy}$  дополнена новыми уровнями 660,8 ( $0^+$ ); 1208,1 ( $3^-$ ); 1442,7 ( $3^+$ ); 1513,1 кэВ. Для состояния  $^{154}\text{Ho}$  (11,8 мин) предполагается  $J^{\pi} \geq 2^{\pm}$ .