

ИССЛЕДОВАНИЕ γ -КВАНТОВ, ЗАСЕЛЯЮЩИХ
ИЗОМЕРНЫЙ УРОВЕНЬ 344 КЭВ В РЕАКЦИИ $^{103}\text{Rh}(n, \gamma)^{104}\text{Rh}$.

М. Богданович, С. Коички, М. Стоянович, Й. Слимич,
И. А. Кондуров, П. А. Сушков, Э. И. Фёдорова.

На выведенном пучке тепловых нейтронов реактора института им. Б. Кидрича, Белград, Югославия, были исследованы γ -кванты, заселяющие изомерный уровень 344,59 кэВ $T_{1/2} = 43(2)$ нсек с использованием спектрометра γ - γ -совпадений с $\text{Ge}(\text{Li})$ (35 см^3 , $\Delta E = 0,95$ кэВ и $2,5$ кэВ при $E_{\gamma} = 50$ и 1000 кэВ соответственно) и $\text{NaI}(\text{Tl})$ детекторами в энергетическом диапазоне $30 - 1000$ кэВ методом предшествующих совпадений.

Найдено, что перечисленные ниже γ -кванты участвуют в заселении изомера (энергии в кэВ):

36,01(5)	65,81(10)	85,341(7)	124,688(12)	158,08(7)
174,933(10)	178,879(10)	202,97(4)	211,66(10)	215,62(1)
220,62(11)	233,74(5)	242,92(27)	251,50(20)	257,45(5)
269,23(2)	284,3(4)	328,94(9)	342,21(5)	347,92(17)
359,01(5)	371,08(4)	374,96(3)	382,33(3)	397,21(8)
427,34(3)	433,32(13)	442,35(5)	448,27(10)	449,46(9)
454,38(33)	467,81(9)	476,36(14)	478,08(4)	489,6(2)
503,98(16)	527,65(5)	533,43(8)	649,07(12)	659,78(9)
694,16(20)	720,14(18)	733,7(4)	827,4(6)	831,9(6)

Анализ экспериментальных данных подтверждает существование уровней 380,53, 465,89, 505,19, 555,47 и 644,72 кэВ, предложенных в /1/ и позволяет ввести новые уровни: 859,90, 908,30, 914,0 кэВ.

1. D.Harrach, D.Rabenstein. Proc. of the Int. Symp. on Highly Excited States in Nuclei. Julich, 1975, p.46.