

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ ЗАПАЗДЫВАЮЩИХ ПРОТОНОВ $^{129}, ^{131}\text{Nd}$

Д.Д.Богданов, И.Воборжил, А.В.Демьянов, Л.А.Петров

Нейтрондефицитные изотопы Nd получались при облучении ^{104}Pd ионами ^{32}S с энергией 190 МэВ и выделялись с помощью масс-сепаратора БЭМС-2 /1/. Проведен анализ формы протонных спектров на основе статистической модели эмиссии запаздывающих протонов, который наряду с результатами измерений протон-позитронных совпадений позволил ограничить возможные значения полной энергии β_p^+ -распада ($Q_0 - B_p$) изотопов $^{129}, ^{131}\text{Nd}$. Протонные вилки (W_p), приведенные в таблице, рассчитывались для спина $5/2^+$. Энергия связи протона в дочернем ядре бралась из работы /2/.

Изотоп	$T_{I/2}$ (сек)	$Q_0 - B_p$ (МэВ)	W_p	
			расчет	эксперимент
^{129}Nd	$5,9 \pm 0,6$	5,0 - 5,6	$5,8 \cdot 10^{-4}$	-
^{131}Nd	24 ± 3	4,2 - 5,0	$0,4 \cdot 10^{-4}$	$\leq 10^{-4}$

1. V.A.Karnaikhov et al. Nucl.Instr.Meth., 120, 69, 1974.

2. G.T.Garvey et al. Rev.Mod.Phys., 41, 4, Part II, 1, 1969.