

ПОЗИТРОННЫЙ РАСПАД ^{135}Ce И ^{141}Nd

М.Гаснор, В.Г.Калининаков, Т.Крецу

С целью уточнения разностей масс ядер изучены позитронные спектры нуклидов ^{135}Ce и ^{141}Nd . Измерения спектров позитронов выполнены на бета-спектрометре с тороидальным магнитным полем ($T = 20\%$, $R = 1\%$). Моноизотопы ^{135}Ce и ^{141}Nd были выделены на алюминиевые фольги (18 мкм) при помощи электромагнитного масс-сепаратора.

Спектры позитронов измерены в области энергий выше 100 кэВ. Из анализа наших экспериментальных данных следует, что наблюдаемые β^+ -спектры - однокомпонентные и имеют форму разрешенных бета-переходов. Результаты измерений представлены в таблице. Для сравнения указаны энергии бета-распада ^{135}Ce и ^{141}Nd из работы /1/.

Таблица

Нуклид	E_0 , кэВ	Q_{β^+} , кэВ	Q_{β^+} , кэВ /1/
^{135}Ce	705 ± 3	2027 ± 3 *	2300 (сист.)
^{141}Nd	802 ± 3	1824 ± 3	1805 ± 15

* - переход заселяет уровень 300 кэВ дочернего ядра

Литература

1. A.H.Wapstra, N.B.Gove. Nucl.Data Tables, A9, 276 (1971)