

# ПОЗИТРОННЫЙ РАСПАД $^{135}\text{Ce}$ И $^{141}\text{Nd}$

М.Гаснор, В.Г.Калининаков, Т.Крецу

С целью уточнения разностей масс ядер изучены позитронные спектры нуклидов  $^{135}\text{Ce}$  и  $^{141}\text{Nd}$ . Измерения спектров позитронов выполнены на бета-спектрометре с тороидальным магнитным полем ( $T = 20\%$ ,  $R = 1\%$ ). Моноизотопы  $^{135}\text{Ce}$  и  $^{141}\text{Nd}$  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  $\beta^+$ -спектры - однокомпонентные и имеют форму разрешенных бета-переходов. Результаты измерений представлены в таблице. Для сравнения указаны энергии бета-распада  $^{135}\text{Ce}$  и  $^{141}\text{Nd}$  из работы /1/.

Таблица

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

\* - переход заселяет уровень 300 кэВ дочернего ядра

### Литература

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