

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ К-ЗАХВАТА В РАСПАДЕ ЯДРА $^{103}\text{Pd}$

Р.Б.Бегжанов, К.Ш.Азимов, М.Нарзикулов, Ш.А.Мирахмедов

Методом совпадений между рентгеновскими К- и гамма-излучениями, испускаемыми при распаде ядра  $^{103}\text{Pd}$  ( $T_{1/2} = 17$  дн) определена вероятность К-захвата для бета-перехода на уровень 536 кэВ  $^{103}\text{Rh}$ .

Радиоактивный источник  $^{103}\text{Pd}$  получен облучением обогащенного изотопа  $^{102}\text{Pd}$ , нанесенного на алюминиевую фольгу, тепловыми нейтронами реактора ВВР - СМ ИЯФ АН Узб.ССР.

Рентгеновские лучи регистрировались Si (Li)-детектором, а гамма-лучи - кристаллом NaI(Tl) с ФЭУ-13.

Обработкой полученных спектров  $X_K - \gamma$  (497 кэВ) совпадений в распаде  $^{103}\text{Pd} \rightarrow ^{103}\text{Rh}$  определили значение относительной вероятности К-захвата для бета-перехода на уровень 536 кэВ  $^{103}\text{Rh}$ :  $P_K = 0,283 \pm 0,012$ .

Используя полученное значение, определили энергию распада  $^{103}\text{Pd} \rightarrow ^{103}\text{Rh}$ :  $Q = 575 \pm \frac{3}{2}$  кэВ.