

## О РАСПАДЕ $^{123}\text{Xe}$ И $^{125}\text{Xe}$

Н.А.Бонч-Осмоловская, Инго Фу Ан, С.Бацев

Спектры конверсионных электронов, образующиеся при распаде  $^{123}\text{Xe}$  и  $^{125}\text{Xe}$ , измерялись на спектрометре с  $\text{Si}(\text{Li})$ -детектором, помещенном в однородное магнитное поле. На основе экспериментальных данных были рассчитаны КВК  $\beta$ -переходов, при этом значения  $I_\beta$  брались из работ /1/ ( $^{123}\text{Xe}$ ) и /2/ ( $^{125}\text{Xe}$ ). Связь шкал  $I_e$  и  $I_\beta$  для  $^{125}\text{Xe}$  осуществлялась в предположении, что  $\beta$  243 кэВ является чистым E2. Для  $^{123}\text{Xe}$  бралось экспериментальное значение  $\alpha_K(148)=0,32(2)$  /1/. В результате были впервые определены мультипольности 18  $\beta$ -переходов  $^{123}\text{J}$ : M1( $\beta$ ) 899, 909, 912, 1060 кэВ); M1, E2( $\beta$ ) 474, 691, 782, 934, 964, 1064, 1093 кэВ); M1(E2)( $\beta$ ) 680, 870, 979 кэВ); E2(M1)( $\beta$ ) 1113 кэВ); M1, E2(E1)( $\beta$ ) 718 кэВ); не E1( $\beta$ ) 728, 816 кэВ), а также 9  $\beta$ -переходов  $^{125}\text{J}$ : E2( $\beta$ ) 937 кэВ); M1( $\beta$ ) 846 кэВ); E2, M1( $\beta$ ) 340, 727, 901, 1007, 1138, 1180 кэВ); E2(M1)( $\beta$ ) 635 кэВ). На основе определенных мультипольностей и известных из /1, 2/ вероятностей  $\beta$ -переходов были установлены спины  $1/2^+$ ,  $3/2^+$  возбужденных уровней  $^{123}\text{J}$ (1011, 1048, 1113, 1242, 1310, 1390, 1864, 1934 кэВ) и  $^{125}\text{J}$ (1007, 1089, 1180, 1381 кэВ).

### Литература

1. R.Stippler et al. Z. Phys. 242, 121(1971).
2. Н.А.Бонч-Осмоловская и др. Изв. АН СССР сер. физ. 44,1861(1980)