

О РАСПАДЕ ^{123}Xe И ^{125}Xe

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

Спектры конверсионных электронов, образующиеся при распаде ^{123}Xe и ^{125}Xe , измерялись на спектрометре с $\text{Si}(\text{Li})$ -детектором, помещенном в однородное магнитное поле. На основе экспериментальных данных были рассчитаны КВК β -переходов, при этом значения I_β брались из работ /1/ (^{123}Xe) и /2/ (^{125}Xe). Связь шкал I_e и I_β для ^{125}Xe осуществлялась в предположении, что β 243 кэВ является чистым Е2. Для ^{123}Xe бралось экспериментальное значение $\alpha_K(148)=0,32(2)$ /1/. В результате были впервые определены мультипольности 18 β -переходов ^{123}J : М1(β) 899, 909, 912, 1060 кэВ); М1, Е2(β) 474, 691, 782, 934, 964, 1064, 1093 кэВ); М1(Е2)(β) 680, 870, 979 кэВ); Е2(М1)(β) 1113 кэВ); М1, Е2(Е1)(β) 718 кэВ); не Е1(β) 728, 816 кэВ), а также 9 β -переходов ^{125}J : Е2(β) 937 кэВ); М1(β) 846 кэВ); Е2, М1(β) 340, 727, 901, 1007, 1138, 1180 кэВ); Е2(М1)(β) 635 кэВ). На основе определенных мультипольностей и известных из /1, 2/ вероятностей β -переходов были установлены спины $1/2^+$, $3/2^+$ возбужденных уровней ^{123}J (1011, 1048, 1113, 1242, 1310, 1390, 1864, 1934 кэВ) и ^{125}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)