

РАСПАД ^{106}Sn И ^{108}Sn

В.П.Бурминский, О.Д.Ковригин

Об идентификации нового изотопа ^{106}Sn с $T_{1/2}=1,9\pm 0,3$ мин. сообщалось в /1/, где указаны энергии и относительные интенсивности гамма-переходов, относящихся к распаду ^{106}Sn . В результате последующих исследований мы получили более полные данные об энергиях и относительных интенсивностях гамма-переходов этого изотопа. К распаду ^{106}Sn отнесены гамма-лучи (в скобках указаны относительные интенсивности гамма-лучей): $122,3\pm 0,3$ ($42,1\pm 4,9$); $253,5\pm 0,2$ ($56,9\pm 2,0$); $326,5\pm 0,5$ ($10,5\pm 2,9$); 376 ± 2 ($8,1\pm 2,1$); $386,8\pm 0,2$ (100); 440 ± 1 ($14,5\pm 3,2$); $477,4\pm 0,2$ ($60,4\pm 2,4$); $712,6\pm 0,3$ ($42,5\pm 12,1$); $1190,1\pm 0,6$ ($46,9\pm 2,4$), кэВ.

Гамма-спектр ^{106}Sn изучался также методом количественного анализа антисовпадений /2/. На основе баланса энергий, относительных интенсивностей гамма-переходов и данных количественного анализа антисовпадений предлагается схема распада ^{106}Sn на уровни ^{106}In со следующими значениями энергий (кэВ): $122,3$; 376 ; $386,8$; $712,6$ и $1190,1$.

Распад ^{108}Sn изучался ранее в /3,4/. В настоящей работе гамма-спектр измерялся и обрабатывался по методу количественного анализа антисовпадений. В результате предлагается вариант схемы распада ^{108}Sn . Введены новые уровни ^{108}In : $500,5\pm 0,5$ и $565,3\pm 0,4$ кэВ.

1. В.П.Бурминский, И.В.Гребенщиков, О.Д.Ковригин, Г.И.Сычиков, Письма КЭТФ, т.22, вып.2, 120, 1975.
2. В.Р.Бурмистров. В сб. "Прикладная ядерная спектроскопия", М., Атомиздат, вып.3, 170, 1972; вып.4, 77, 1974.
3. Б.Г.Киселев, В.Р.Бурмистров. ЯФ, т.11, вып.2, 244, 1970.
4. О.Д.Ковригин, Э.В.Неаговорова, Г.И.Сычиков. XIV совещание по ядерной спектроскопии и теории ядра, Дубна, ДВ-8846, 80, 1975.