

101  
451

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПАДА  $^{72}\text{Ga}$  И  $^{74}\text{Ga}$  МЕТОДОМ АНТИСОВПАДЕНИЙ

В.Р.Бурмистров, В.А.Дидоренко

Распад 8 мин.  $^{74}\text{Ga}$  и 14 час.  $^{72}\text{Ga}$  на возбужденные состояния соответственно  $^{74}\text{Ge}$ ,  $^{72}\text{Ge}$  изучен на спектрометре антисовпадений с количественным анализом схем уровней и гамма-переходов /1,2/

Источники  $^{74}\text{Ga}$  были получены при облучении окиси германия, обогащенной изотопом  $^{74}\text{Ge}$ , на нейтронном генераторе в потоке  $5 \cdot 10^{10}$  нейтр./сек. Для получения  $^{72}\text{Ga}$  металлический галлий облучался на реакторе ВВР-К ИЯФ АН КазССР в потоке  $10^{13}$  нейтр./ $\text{см}^2 \cdot \text{сек}$ .

В распаде  $^{74}\text{Ga}$  обнаружены новые гамма-переходы 1878,5; 2185; 2842,5; 2882; 3101 и 3495 кэВ. Из результатов антисовпадений получено независимое доказательство возбуждения уровней в  $^{74}\text{Ge}$  с энергиями 3639 и 3895 кэВ. Сведения об антисовпадениях в целом не противоречат схеме уровней и гамма-переходов в ядре  $^{74}\text{Ge}$ , предложенной в работе /3/.

Наши исследования распада  $^{72}\text{Ga}$  показывают, что данные по антисовпадениям в основном не противоречат схемам уровней и гамма-переходов, предложенных в работах /4,5/. Исключение составляет уровень 3618 кэВ. Данные об антисовпадениях противоречат его введению в /4/, в согласии с /5/. Из анализа результатов измерений антисовпадений следует также независимое доказательство возбуждения уровня с энергией 3094 кэВ.

Литература

1. В.Р.Бурмистров, в сб. "Прикладная ядерная спектроскопия", вып.3, Москва, Атомиздат, стр.170, 1972
2. В.Р.Бурмистров, в сб. "Прикладная ядерная спектроскопия" вып.4, Москва, Атомиздат, стр.77, 1974
3. D.C.Camp, D.R.Fielder, B.P.Foster, Nucl. Phys., A163, 145, 1971
4. D.C.Camp, Nucl. Phys., A121, 561, 1968
5. A.C.Rester, A.V.Ramaуа, J.H.Hamilton, D.Krapotic, P.V.Rao, Nucl. Phys., A162, 461, 1971