

ИЗОМЕРНЫЕ ОТНОШЕНИЯ ПРОДУКТОВ ФОТОЯДЕРНЫХ РЕАКЦИЙ НА ИЗОТОПАХ ИНДИЯ ПРИ ЭНЕРГИИ ГАММА-КВАНТОВ ВЫШЕ 33 МэВ

О. А. Бесшейко, А. Н. Водин, Л. А. Голинка-Бесшейко, А. Н. Довбня,
И. Н. Каденко,
А. А. Коваленко, В. А. Кушнир, А. И. Левон, В. В. Митроченко, С. Н. Олейник,
Г. Э. Туллер

Приведены результаты расчета изомерных отношений продуктов фотоядерных реакций на ядре $^{110m.g}\text{In}$ – продукте реакции $^{113}\text{In}(\gamma, 3n)^{110m.g}\text{In}$ – для граничной энергии тормозных гамма-квантов в диапазоне от 34 до 43 МэВ. Также были экспериментально определены изомерные отношения для ядра $^{110m.g}\text{In}$ – продукта фотоядерной реакции $^{115}\text{In}(\gamma, 5n)^{110m.g}\text{In}$ – и для ядра $^{108m.g}\text{In}$ – продукта фотоядерной реакции $^{115}\text{In}(\gamma, 7n)^{108m.g}\text{In}$ – для граничной энергии тормозных гамма-квантов от 43 до 100 МэВ. Измерение аппаратурных гамма-спектров облученных образцов проводилось полупроводниковым спектрометром на базе детектора из сверхчистого германия.

Ключевые слова: изомерные отношения, фотоядерные реакции, нейтроны, индий, TALYS.