ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ И АТОМНОГО ЯДРА. ЭКСПЕРИМЕНТ

EXCITATION OF ISOMERIC STATES IN THE REACTIONS (γ, n) AND (n, 2n) ON THE $^{81}\mathrm{Br}$ NUCLEUS

S. R. Palvanov^a, F. R. Egamova^a, A. Kh. Ramazanov^a, G. S. Palvanova^a, A. Kh. Inoyatov^{b, c}

- ^a National University of Uzbekistan, Tashkent
- ^b Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

The cross sections for the formation of isomeric states in the reactions (γ,n) and (n,2n) on the $^{81}{\rm Br}$ nucleus were measured by the induced activity method. The energy dependence of the isomeric ratio of the reaction yields (γ,n) in the energy range 14–35 MeV with a step of 1 MeV was obtained. The experimental results are compared with the data of other works and the TALYS-1.6 calculation.

Методом наведенной активности измерены сечения образования изомерных состояний в реакциях (γ,n) и (n,2n) на ядре ⁸¹Br. Получены энергетические зависимости изомерного отношения выходов реакций (γ,n) в области энергий 14–35 МэВ с шагом 1 МэВ. Результаты экспериментов сравниваются с данными других работ и расчетом TALYS-1.6.

PACS: 24.30.Cz: 25.20.Dc

Received on May 31, 2021.

^c Institute of Nuclear Physics of AS RUz, Tashkent