

توزیع ناهمسانگردی زاویه‌ای پاره‌های شکافت در واکنش‌های $Th(n,f)$ و $^{238}U(n,f)$

سلیمان رسولی* ، عزیز بهکامی

مهاباد، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده علوم پایه، گروه فیزیک

چکیده :

اطلاعات مفیدی از فرم انرژی پتانسیل شکافت هسته‌ای بعضی از هسته‌ها مانند اکتینیدها در دسترس نیست. داده‌های توزیع زاویه‌ای پاره‌های شکافت و اعداد کوانتومی K قابل محاسبه هستند. توزیع‌های زاویه‌ای پاره‌های شکافت ارائه شده‌اند. بستگی انرژی ناهمسانگردی‌های زاویه‌ای پاره‌های شکافت برای واکنش‌های $Th(n,f)$ و $^{238}U(n,f)$ در چارچوب مدل آماری محاسبه شده‌اند. نتایج با داده‌های آزمایشگاهی برگرفته از (EXFOR) مقایسه شده‌اند. [4] ما دریافته‌ایم که ساختار دوره‌ای ناهمسانگردی مربوط به مجموعه واکنش‌های (n, xn) به آستانه‌ی واکنش (n, An) در $En \sim 25\text{Mev}$ تعمیم نیافته‌اند و یک کاهش ملایم ناهمسانگردی‌های پاره‌ها مشاهده شده است. نتایج ارائه و بحث شده‌اند.

کلید واژه : توزیع فضایی پاره‌های شکافت، ناهمسانگردی، مدل آماری، سد شکافت، $^{238}U(n,f)$ و $^{232}Th(n,f)$