

P44 برآورد تعداد نوترون‌های خروجی قبل از فرایند شکافت هسته‌ای سنگین برانگیخته در چارچوب مدل استاتیکی

رامین بحرانی فرد* و هادی اسلامی زاده

دانشگاه خلیج فارس بوشهر، بخش فیزیک

چکیده:

در این مقاله سعی داریم با در نظر گرفتن مدل استاتیکی شکافت، اطلاعاتی پیرامون تعداد نوترون‌های خروجی قبل از فرایند شکافت برای هسته‌های ^{238}U و ^{224}Th ، به صورت تابعی از انرژی برانگیختگی ارائه نماییم. برای بدست آوردن خصوصیات سد شکافت از مدل‌های قطره‌ای و پوسته‌ای استفاده می‌کنیم. همچنین اثرات دما را روی سد شکافت در نظر خواهیم گرفت. در انتها تعداد نوترون‌های خروجی قبل از فرایند شکافت را، در چارچوب مدل استاتیکی، با داده‌های تجربی مقایسه می‌کنیم.

کلید واژه: سد شکافت، پهنای شکافت، شکافت پذیری، مدل استاتیکی، چگالی حالت‌ها.