

بر آورد زمان شکافت هسته های سنگین مرکب برانگیخته در چارچوب مدل استاتیکی

رامین بحرانی فرد *

سازمان انرژی اتمی ، شرکت افق هسته ای ، نیروگاه اتمی بوشهر

چکیده:

در این مقاله با در نظر گرفتن مدل استاتیکی شکافت، اطلاعاتی پیرامون زمان شکافت هسته ^{238}U و همچنین تعداد نوترون های خروجی قبل از فرایند شکافت برای هسته های ^{238}U و ^{224}Rn ، به صورت تابعی از انرژی برانگیختگی ارائه خواهیم کرد. برای بدست آوردن خصوصیات سد شکافت از مدل های قطره ای و پوسته ای استفاده می کنیم. همچنین اثرات دما را روی سد شکافت در نظر خواهیم گرفت. در انتها تعداد نوترون های خروجی قبل از فرایند شکافت را، در چارچوب مدل استاتیکی، با داده های تجربی مقایسه می کنیم و نموداری از زمان شکافت برای هسته ^{238}U ارائه خواهیم کرد.

کلید واژه: زمان شکافت، سد شکافت، پهنای شکافت، شکافت پذیری، مدل استاتیکی