

عنوان مقاله:

محاسبه شار نوترونهاي حرارتي چشمه نوترون Am-Be در مواد کندکننده مختلف با استفاده از کد MCNPX

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در علوم، مهندسی و فناوری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حمید بصیری - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیک هسته ای، گروه فیزیک، دانشکده فیزیک و مهندسی هسته ای، دانشگاه صنعتی شاهرود

حسین توکلی عبران - استادیار گروه فیزیک، دانشکده فیزیک و مهندسی هسته ای، دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

نوترون های تولید شده از چشمه Am-Be دارای انرژی های مختلفی در بازه 0-11 MeV می باشند. به منظور کدسازی نوترون های سریع و افزایش شار نوترون های حرارتي از ماده کندکننده در اطراف چشمه استفاده می شود. در این تحقیق با استفاده کد مبتنی بر روش مونت کارلو MCNPX به شبیه سازی و محاسبه شار نوترون های حرارتي در چشمه Am-Be با کند کننده های مختلف پرداخته شده است و در نهایت کندکننده مناسب و ضخامت بهینه آن جهت استفاده از نوترون های حرارتي این چشمه پیشنهاد شده است.

کلمات کلیدی:

نوترون، چشمه Am-Be، کندکننده، روش مونت کارلو، MCNPX

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/550509>

