

## ۵۰۹: بازیابی سطوح مقاطع دو گروهی معادله پخش از توزیع شار راکتور به روش معکوس

چکیده:

در این مقاله از روی توزیع شار رآکتور و ضریب تکثیر مؤثر نوترون در آن، پارامترهای دو گروهی معادله پخش با استفاده از روش معکوس بازیابی می‌شود. این پارامترها شامل ضرایب پخش گروهی و سطوح مقاطع حذف، شکافت و پراکنندگی می‌باشد. در این روش معادله دوگروهی پخش به شکل عملگری بازنویسی شده و ویژه مقادیر و ویژه بردارهای ماتریس سطوح مقاطع با در دست داشتن توزیع شار، کسر توان تولیدی در هر ناحیه، ضریب تکثیر مؤثر و ضریب پخش گروهی مربوط به تنها یکی از نواحی بازیابی می‌شوند. سپس با حل مسئله معکوس از روی این مقادیر و بدون استفاده از کتابخانه‌های داده‌های هسته‌ای و مقادیر شار الحاقی همه سطوح مقاطع گروهی نواحی با دقت خوبی برآورد می‌شوند.

واژه‌های کلیدی: مسئله معکوس، معادله پخش نوترون، طراحی رآکتور.