

**P: ۸۵۹ شبیه‌سازی پاسخ سوسوزن‌های غیر آلی به پرتو گاما با کد مونت-**

**کارلوی هیبریدی FLUKA+PHOTRACK**

**چکیده:**

در این مقاله با استفاده از کد مونت کارلو چندمنظوره *FLUKA* میزان انرژی ذخیره شده توسط پرتوهای گاما را در یک سوسوزن غیرآلی نوعی محاسبه و سپس با توجه به ناکارآمدی بخش ترابرد نور کد *FLUKA*، از کد تک منظوره ترابرد نور *PHOTRACK* برای تعقیب نور و فرایندهای اپتیکی استفاده شده است. نتیجه شبیه‌سازی همخوانی قابل قبولی را با نتایج تجربی نشان می‌دهد.

**کلید واژه:** سوسوزن، تابع پاسخ، کد *FLUKA*، قدرت تفکیک، کد *PHOTRACK*