

۳۴۰: بررسی عوامل موثر بر کیفیت جداسازی نوترون-گاما در سوسوزن متصل به دو PMT

چکیده:

در این پژوهش، از یک سوسوزن استوانه‌ای NE213 که از دو سر به دو PMT یکسان متصل گردیده، برای بررسی پاسخ زمانی آشکارساز استفاده شده است. تاثیر تغییرات پنجره زمانی ماژول همزمانی و نیز تاثیر تغییرات موقعیت مکانی دو نوع مختلف چشمه تابش (نقطه‌ای و حجمی) بر قدرت تفکیک جداسازی نوترون-گاما در سوسوزن متصل به دو PMT مورد بررسی قرار گرفته است. شبیه‌سازی مونت کارلوی ترابرد نور و نیز مطالعات تجربی تایید می‌کنند که مجموعه فوق دارای قدرت تفکیک زمانی بهتری نسبت به سوسوزن متصل به یک PMT است.

واژه‌های کلیدی: جداسازی نوترون گاما، عامل کیفیت جداسازی، تکثیر کننده نوری (PMT).