

II-P-1.14

KHẢO SÁT ĐÁP ỨNG CỦA ĐẦU DÒ HPGE SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH MCNP

**Trần Thiện Thanh, Nguyễn Phạm Phước Lộc, Võ Hoàng Nguyên, Phạm Thị Vi, Đinh Thị Minh Hương,
Châu Văn Tạo**

Khoa Vật lý - Vật lý Kỹ thuật, Trường ĐH KHTN, ĐHQG-HCM

Tóm tắt

Độ chính xác của việc hiệu chỉnh trùng phùng trong hệ phổ kế gamma phụ thuộc nhiều vào hiệu suất tổng ghi nhận được. Điều này khó có thể thực hiện trên toàn bộ vùng năng lượng quan tâm. Phương pháp Monte Carlo sử dụng chương trình MCNP5 đã chỉ ra rằng quá trình tán xạ lên vật liệu có ảnh hưởng tới hiệu suất tổng. Trong công trình này, ảnh hưởng tới đáp ứng của đầu dò cũng được trình bày.

VERIFICATION RESPONSE OF HPGE DETECTOR USING MCNP CODE

Abstract

The accuracy of the coincidence-summing corrections in gamma spectrometry depends on the total efficiency calibration that is hardly obtained over the whole energy as the required experimental conditions are not easily attained. Monte Carlo simulations using MCNP5 code was performed in order to estimate the affect of the shielding to total efficiency. In this work, the effect of detector response is also shown