

II-P-1.33

NGHIÊN CỨU HIỆN TƯỢNG TÁN XẠ TRÊN HỆ PHỔ KẾ GAMMA DÙNG DETECTOR HPGE BẰNG CHƯƠNG TRÌNH MCNP5

Võ Xuân Ân⁽¹⁾, Huỳnh Thị Thuý Vy⁽²⁾

(1) Trường Đại học Công nghiệp TP HCM

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

Tóm tắt

Trong công trình này chúng tôi dùng chương trình MCNP5 để mô phỏng các phổ năng lượng trong các trường hợp có hoặc không có vật liệu dùng làm buồng chì của hệ phổ kế. Dựa vào phổ năng lượng, các tỉ số P/T, tỉ số đỉnh trên Compton (PCR) trong từng trường hợp đã được tính toán. Từ đó xác định mức độ gây tán xạ của từng vật liệu.

STUDY ON THE SCATTERING EFFECTS IN THE HPGE DETECTOR BASED GAMMA SPECTROMETER USING THE MCNP5 CODE

Abstract

In this study, we used MCNP5 code to simulate gamma spectra in some cases which contain materials and have no materials using for background shielding of gamma spectrometer. Basing on gamma spectra, the P/T ratio and the peak to Compton ratio (PCR) were calculated to determine scattering effects on each material of gamma spectrometer.