

II-O-1.16

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA PHÔNG CHO HỆ PHỔ KẾ GAMMA

Trần Thiện Thanh¹, Châu Văn Tạo¹, Hoàng Đức Tâm², Võ Thị Hồng Yến³

¹Khoa Vật lý - Vật lý Kỹ thuật, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên - ĐHQG Tp.HCM

²Khoa Vật lý, Trường ĐH Sư phạm Tp.HCM

³Trường ĐH Cần Thơ

Tóm tắt

Trong công trình này, ảnh hưởng của phông phóng xạ tự nhiên được nghiên cứu cho hai mô hình có che chắn và không che chắn của hệ phổ kế gamma. Kết quả bước đầu đã chỉ ra rằng các đồng vị phóng xạ tương ứng như ²³⁴Th, ²²⁶Ra, ²¹²Pb, ²⁰⁸Tl, ⁴⁰K, ²¹⁴Pb, ²¹⁴Bi, ²²⁸Ac có độ sai biệt từ 21% đến 514%. Đây là cơ sở cho việc nghiên cứu để cải tiến hệ buồng chì trong tương lai.

Từ khóa: phông, buồng chì, hệ phổ kế gamma.

STUDY THE EFFECT OF BACKGROUND FOR GAMMA SPECTROSCOPY SYSTEM

Tran Thien Thanh¹, Chau Van Tao¹, Hoang Duc Tam², Vo Thi Hong Yen³

¹Faculty of Physics - Engineering Physics, University of Science - VNU HCMC

²Faculty of Physics, University of Pedagogy HCMC

³Can Tho University

Abstract:

In this work, the influence of natural background radiation was studied for two models are with shield and without shield of gamma spectroscopy system. First result showed that the radionuclides corresponding such as ²³⁴Th, ²²⁶Ra, ²¹²Pb, ²⁰⁸Tl, ⁴⁰K, ²¹⁴Pb, ²¹⁴Bi, ²²⁸Ac have values uncertainties of two models from 21% to 514%. This is the basis for research to improve the lead shielding in the future.

Key words: background, lead shielding, gamma spectroscopy system.