

II-P-1.24

THIẾT KẾ CHƯƠNG TRÌNH TÍNH SUẤT LIỀU CỦA NGUỒN GAMMA CÓ DẠNG HÌNH HỌC TRỤ ĐẶC

Châu Văn Tạo, Trần Thiện Thanh, Nguyễn Minh Huân, Nguyễn Hà Nam
Khoa Vật lý - Vật lý Kỹ thuật, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên - ĐHQG Tp.HCM

Tóm tắt

Trong bài báo này, chúng tôi thiết lập công thức và xây dựng chương trình tính suất liều của nguồn gamma có dạng hình học trụ đặc bằng MATLAB trong trường hợp không sử dụng và có sử dụng che chắn (bê tông, sắt, chì...), có tính đến sự tự hấp thụ của nguồn. Chương trình áp dụng cho một số nguồn thông dụng như: $^{27}\text{Co}^{60}$, $^{55}\text{Cs}^{137}$, $^{53}\text{I}^{131}$, $^{77}\text{Ir}^{192}$...

DESIGNING THE PROGRAM FOR CALCULATING DOSE RATE OF CYLINDRICAL SOLID GAMMA SOURCES

Chau Van Tao, Tran Thien Thanh, Nguyen Minh Huan, Nguyen Ha Nam
Faculty of Physics-Engineering Physics, University of Science - VNU HCMC

Abstract

In this work, we establish the formulas and design the program in MALAB to calculate dose rate of cylindrical solid gamma sources without and with shielding (concrete, iron, lead, etc...) including the source self-absorption. This program can use for some common sources such as $^{27}\text{Co}^{60}$, $^{55}\text{Cs}^{137}$, $^{53}\text{I}^{131}$, $^{77}\text{Ir}^{192}$,...