

عنوان مقاله:

طراحی و مقایسه دو فانتوم تخت و RMCII و کالیبراسیون اسپکترومترهای گامای دستی برای سنجش آلودگی داخلی در ریه ها

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فرهاد منوچهری - پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، تهران، ایران

آرسام گلابی دزفولی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، گروه مهندسی هسته ای، تهران، ایران

زینب آقاجری - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، گروه مهندسی هسته ای، تهران، ایران

حمید بصیری - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران -

خلاصه مقاله:

هدف از انجام این تحقیق، بررسی امکان اندازه گیری آلودگی داخلی Cs137 و Co60 و راه اندازی یک سیستم آشکارسازی سریع در کنترل آلودگی داخلی پرسنل پرتوکار می باشد. بدین منظور، از یک اسپکترومتر گاما GR-135 mini SPEC، یک فانتوم تخت و یک چشمه ترکیبی از Cs137، Co60 استفاده شده است. در ادامه از یک فانتوم RMC II که برای کالیبره کردن دستگاه شمارنده کل بدن در ایران به کار می رود، به عنوان یک مرجع مقایسه استفاده شده است. در نهایت با توجه به استخراج پارامترهای موثر در بازدهی و حداقل اکتویته قابل اشکار سازی، دستورالعملی جهت کالیبراسیون اسپکترومترهای گامای دستی بدست آمده است.

کلمات کلیدی:

اسپکتروسکوپی، کالیبراسیون، Co60، Cs137، ریه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/536954>

