

## ۹۶ P: اندازه‌گیری و محاسبه میزان دز گامای موجود در محیط به هنگام تعیین غلظت نیتروژن مواد منفجره به روش PGNAA و با استفاده از کد MCNPX

چکیده:

آشکار سازی مواد منفجره به روش PGNAA از جمله مواردی است که در آن افراد در معرض تابش قرار می‌گیرند. بنابراین اندازه‌گیری میزان دز در مکان‌هایی که از این روش برای آشکار سازی مواد منفجره استفاده می‌کنند، لازم و ضروری می‌باشد. در این تحقیق با استفاده از کد MCNPX دز گامای موجود در محیط، در حین آشکار سازی مواد منفجره به روش PGNAA محاسبه شد. جهت راستی آزمائی این شبیه سازی، میزان دز در محیط اندازه‌گیری و نتایج با مقادیر حاصل از شبیه سازی مقایسه گردید. بر اساس این تحقیق معلوم گردید که کد MCNPX برنامه مفید و مؤثری در تعیین دز گاما برای محیط‌های مختلف می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: حفاظت در برابر پرتوها، دزیمتری، تجزیه به روش فعال‌سازی نوترونی، مواد منفجره، کد MCNPX.