

عنوان مقاله:

نوترون رادیوگرافی و کاربردهای صنعتی آن

محل انتشار:

کنفرانس فیزیک ایران 1387 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مصطفی مهرپور - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

علی پذیرنده - دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

محمد مهدی ناصری - گروه پژوهشی تحقیقات کاربردی راکتور، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

مرتضی قریب - گروه پژوهشی تحقیقات کاربردی راکتور، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

خلاصه مقاله:

هدف این مقاله معرفی کردن سیستم نوترون رادیوگرافی راکتور تحقیقاتی تهران به عنوان یک آزمون غیرمخرب با تاکید بر کاربردهای صنعتی آن است. حساسیت بالای نوترون نسبت به هیدروژن آن را به ابزار با ارزشی تبدیل کرده است. درحقیقت نوترون رادیوگرافی مکمل رادیوگرافی با پرتو ایکس است. در اجرای این پروژه ابتدا توسط نرم افزار MCNP فرایند رادیوگرافی شبیه سازی شد سپس با توجه به نتایج بدست آمده، مقادیر بهینه شار نوترون در دهانه موازی ساز، محل نمونه و زمان پرتو دهی در راکتور محاسبه گردید. برای نشان دادن توانایی های سیستم نوترون گرافی از قطعات مختلفی چون رینک اتومبیل، فندک، پره توربین، باتری قلمی، سنگ معدن، چوب خشک و چوب آبدار، و گل تصویربرداری انجام گرفت.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/83722>

