

P: ۵۸۵ طراحی چگالی سنج هسته‌ای جهت استفاده در صنایع چوب

چکیده:

چگالی سنج هسته‌ای یکی از دقیق‌ترین روش های اندازه‌گیری چگالی است که بر اساس آشکارسازی شار تضعیف شده یک چشمه‌ی گاما با اکتیویته‌ی معین می باشد و امروزه کاربرد وسیعی در صنایع کاغذ و چوب- نفت- گاز- شیمی - رنگ - سیمان- معدن - متالوژی و... پیدا کرده است. در این پژوهش ابتدا با استفاده از مدل پرتوهای عبوری چیدمان بهینه مکان قرارگیری چشمه گاما، آشکارساز سوسوزن و نمونه چوب طراحى شد و سپس با تغییر پارامتر زمان امکان تفکیک یازده نوع چوب مختلف با دقت 0.1 g/cm^3 حاصل شد.

واژه‌های کلیدی: چگالی سنج، چشمه گاما، آشکارساز سوسوزن، پرتوهای عبوری، صنایع کاغذ و چوب.