

عنوان مقاله:

انتخاب انطباق دهنده مناسب در ترانسدیوسرهای اولتراسوند

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سیدجواد موسوی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

حمید شرفی - اداره کل آموزش پرورش استان کرمانشاه

خلاصه مقاله:

یکی از مشکلات عمده ای که هنگام استفاده از سیستم های اولتراسوند پروبی با آن مواجه هستیم انعکاس شدید موج درهنگام ورود به نمونه مورد بررسی است امواج فراصوت درمرز دو محیط فیزیکی که امپدانس اکوستیکی متفاوتی دارند بازتاب مییابند و هرچه اختلاف دوامپدانس بیشتر باشد این بازتاب شدیدتر است وامواج به داخل مواد مورد مطالعه نفوذ نمی کنند و ازقدرت تفکیک و بازده می کاهد برای رفع این مشکل یک لایه مچینگ بین مبدل امواج اولتراسوند و ماده مورد مطالعه بکارمیبریم که باعث میشود امواج اولتراسوند با بیشترین سرعت و کمترین بازتاب به داخل ماده فرستاده شوند دراین مقاله به دنبال اندازه گیری مواد مچینگ مناسب درترانسدیوسرهای اولتراسوند هستیم برای نیل به این هدف ازشیوه پالس اکو استفاده می نماییم که با فرستادن یک پالس و بررسی اکوهای برگشتی مچینگ مناسب محیطها را مورد بررسی قرارمیدهیم بررسی های انجام شده نشان داد که ضخامت لایه مچینگ برای مایعات خیلی کمتر جامدات است

کلمات کلیدی:

اولتراسوند، مچینگ، ترانسدیوسر، پالس - اکو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/188773>

