

عنوان مقاله:

بررسی روش آزمون آرایه های فازی و جایگزینی آن با روش های فراصوت معمولی و رادیوگرافی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی آزمون های غیرمخرب ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسنده:

احمد گمار - مدرس گروه تاسیسات مکانیکی دانشگاه فنی و حرفه ای استان کرمانشاه

خلاصه مقاله:

تست های غیرمخرب، به آزمون هایی اطلاق می شود که بدون ایجاد تداخل در عملکرد و یا ایجاد هر گونه آسیب به قطعه، امکان ارزیابی خواص ماده، قطعه، و یا یک سیستم را فراهم می آورد. وجود عیوب در قطعات و عدم شناسایی آن صدمات مخربی بر عملکرد تجهیزات و در نتیجه سیستم خواهد داشت و باعث از کارافتادگی تدریجی آن می گردد. یکی از روش های تست های غیرمخرب روش آزمون فراصوتی می باشد که در آن امواج فراصوتی با فرکانس بالا وارد مواد می شوند. از روش های پیشرفته در آزمون فراصوتی استفاده از تکنولوژی آرایه های فازی می باشد، که در مقایسه با روش قدیمی تست آلتراسونیک دارای مزیت های همچون اسکن دقیق تر، امکان هدایت دسته پرتوها در زوایای مختلف، جهت نمایان نمودن عیوب می باشد. در این مقاله ابتدا به بررسی تکنولوژی آرایه های فازی و مزایای آن نسبت به روش قبل پرداخته خواهد شد و سپس به بررسی امکان جایگزینی این روش با روش تست رادیوگرافی مطابق استاندارد ASME پرداخته خواهد شد

کلمات کلیدی:

آرایه های فازی، امواج فراصوتی، تست های غیرمخرب، رادیوگرافی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1168662>

