

عنوان مقاله:

بررسی عددی هندسی ترک در آنالیز ارتعاشی شفت و مقایسه نتایج با شبکه عصبی مصنوعی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی فناوری های نوآورانه در زمینه علوم، مهندسی و تکنولوژی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمود مجیدی - گروه مهندسی انرژی، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

علی غیبی - گروه مهندسی مکانیک-تبدیل انرژی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

خلاصه مقاله:

اگر یک شفت حول محور اصلی خود دوران کند، خصوصیات مودال آن به دلیل ایرادات موجود در آن تغییر می کند. از این رو در این مقاله فرکانس های طبیعی یک شفت ترک دار برای سه فاکتور زاویه راس ترک، محل ترک و عمق آن مورد ارزیابی قرار گرفته است. این مقاله به شناسایی و بررسی فاکتورهای مختلف ترک بر فرکانس طبیعی با استفاده از روش المان محدود و شبکه عصبی می پردازد. نتایج حاصل از این پژوهش خطای بسیار کمی را در مقایسه با نتایج واقعی نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

فرکانس طبیعی، شفت، ترک، روش اجزاء محدود، شبکه عصبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1126491>

