

عنوان مقاله:

شناسایی عیوب یک الکتروموتور با استفاده از آنالیز ارتعاشی و زاویه فاز

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی مکانیک و ارتعاشات، دوره 5، شماره 1 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محسن غیاث آبادی فراهانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک، کارشناس واحد CM، شرکت کربنات سدیم سمنان، سمنان، ایران

علیرضا ارغوان - استادیار، گروه مهندسی مکانیک، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

احسان جمشیدی - استادیار، مرکز تحقیقات انرژی و توسعه پایدار، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

تحولات و تغییرات عظیمی که در واحد های صنعتی در ابعاد مختلف به وجود آمده است سبب گشته تا روش ها و سیستم های نوین جایگاه ارزشمندی در این میان به خود اختصاص دهند و تلاش در زمینه استقرار چنین سیستم هایی سبب حرکت به سمت بهبود، کارآمدی و در نتیجه بهره‌وری بیشتر شده است. این تحقیق بر اساس استفاده از روشهای مختلفی چون آنالیز تبدیل فوریه سریع، منحنی شکل موج، وضعیت یاتاقان های غلطکی و زاویه فاز در فضای فرکانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و به دنبال آن عیوب و منشا احتمالی آنها کاندید شده‌اند. پس از انجام دیتا برداری و بررسی نتایج، عیب ناشی از نابالانسی پولی الکتروموتور و نیز عدم همراستایی پولیها در سیستم انتقال قدرت آن مشخص شد. عیوب مذکور با استفاده از تغییرات دامنه ارتعاشاتی و زاویه فاز مربوطه شناسایی و رفع شده است.

کلمات کلیدی:

آنالیز تبدیل فوریه سریع، الکتروموتور، شناسایی عیب، ناهم محوری، یاتاقان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/685356>

