

تشخیص عیب Rubbing به وسیله آنالیز فاز و پروفیل ارتعاشی در فن استک

مسعود سلمانیان طبسی^۱، محسن تاج پور^۲

شرکت فولاد خوزستان

m.salmanian@ksc.ir

چکیده

کیس مورد مطالعه در این مقاله، فن استک واحد زمزم است که یکی از تجهیزات استراتژیک کارخانه می باشد. چالش اصلی ما در این تجهیز، افزایش ناگهانی و مقطعی ارتعاش فن است که ناشی از رشد چند برابری پیک 1X می باشد. از آنجا که خاموش کردن این فن به منزله توقف واحد است، لذا بازرسی های آفلاین و بازدید از داخل فن، فقط در توقفات اضطراری و یا تعمیرات مدول امکان پذیر بوده و این موضوع، روند عیب یابی را کندتر می کرد. وجود یک پیک قوی در فرکانس 1X و عدم مطابقت آن با عیوب شناخته شده ای از قبیل نابالانسی و خمیدگی شافت و... چالش جدیدی برای گروه CM بود. در نهایت با مشخص شدن عیب فن، عامل سایش (Rubbing) نیز به تجربه ما در عیوب پدید آورنده فرکانس 1X اضافه شد.

واژه های کلیدی: ارتعاش، پیک 1X، سایش

مقدمه

بطور معمول هر تجهیز دواری در شرایط بهره برداری استاندارد، با ارتعاش متعارفی کار می کند که تجاوز از آن مقدار به منزله وجود عیب یا تغییر شرایط کاری در ماشین است. این ارتعاش تعریف شده، می تواند بر اساس استاندارد، توصیه سازنده و یا تجربه بهره بردار باشد.

۱. کارشناس، مسئول پایش وضعیت تجهیزات دوار
۲. تکنسین ارشد، بازرسی پایش وضعیت تجهیزات دوار