

عنوان مقاله:

پایش وضعیت تجهیزات مکانیکی و تاسیساتی با روش گرما نگاری مادون قرمز

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی نوآوری و تحقیق در مهندسی برق و کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ناصر مسلمی - دانشجوی کارشناسی ارشد - مهندسی مکانیک- گرایش تبدیل انرژی

محمد کشاورز - دانشجوی کارشناسی ارشد - مهندسی مکانیک- گرایش تبدیل انرژی

محمدرضا ابراهیمیان - عضو هیئت علمی موسسه آموزش عالی پارسین استادیار

خلاصه مقاله:

در این تحقیق هدف ارائه روشی نوین در پایش وضعیت تجهیزات صنعتی می باشد که به وسیله آن بتوان نواقص و خرابی های نهان در ماشین آلات را پیش بینی نمود در این مطالعه و بررسی های اجرایی با توجه به توقفات و شدت خرابی های مکرر در ماشین آلات مختلف تولیدی با بررسی ویژگی های انتقال حرارت تشعشعی در یک ماشین با توجه به تغییرات تشعشع حرارتی با طول موج و نسبت خرابی های موجود در تجهیزات درحال کار و گزارشات مکرر بخش های تعمیراتی مبنی بر ارتباط بین افزایش خرابی و افزایش دما در قسمت های دارای نقص، اجرای برنامه جامع پایش وضعیت ماشین آلات با روش گرمانگاری مادون قرمز مورد بررسی و در بازه زمانی یک ساله با استفاده از یک دستگاه پیرومتر و دوربین ترموگرافی 384×288 پیکسل به اجرا در آمد و در بعد اجرای نگهداری و پایش ماشین آلات بر اثر تشعشعات ساطع شده از تجهیزات و تحلیل آن در نرم افزار CMMS متمرکز گردید. به وضوح معلوم گردید با پایش تشعشعات ساطع از یک ماشین میتوان بازه زمانی آماده به کار بودن تجهیزات برای تولید را مشخص و پیش بینی نمود. در این حالت از توقفات اضطراری و بدون برنامه ریزی آن جلوگیری به عمل می آید. در این مقاله سعی شده است روش نوین گرمانگاری در شرکت پودر و متالوژی مورد بررسی قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

گرمانگاری، مادون قرمز، پیرومتر، نت ، تعمیرات پیشگیرانه، تعمیرات اضطراری، پایش وضعیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/865735>

