

عنوان مقاله:

آنالیز رو انکارها و مطالعه روی پرتوهای طیف الکتروشیمیایی مادون قرمز در تجزیه رو انکارها

محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی ماشین های کشاورزی (بیوسیستم) و مکانیزاسیون ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سیده هدی یوسفیان - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک بیوسیستم، دانشگاه بوعلی سینا همدان

آیت محمدزرداری - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک بیوسیستم دانشگاه شهرکرد

حسن کیانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

ولی محمد زرداری - دانشجوی کارشناسی مهندسی مکانیک، موسسه غیرانتفاعی صنعتی مازندران

خلاصه مقاله:

روانکاری بیشتر سیستم ها از طریق اصطکاک تر انجام می گیرد و روغنی که در سیستم ها پیوسته در حال گردش است حاوی اطلاعات مهمی از فعل وانفعالات درونی سیستم است. آزمایش ها مختلفی روی نمونه ها انجام شد و از همین طریق میتوان علل فرسایش را شناسایی کنیم. یکی از این روش ها استفاده از طیف سنجی مادون قرمز است. بدین منظور وسیله ای با بازتاب کلی ضعیف ATR طیف مادون قرمز IR سلولی با استفاده از یک سیلیکون نیمه هادی بور اندود شده به عنوان الکتروود نوری شفاف به منظور انجام اندازه گیری های امپدانس الکتروشیمیایی و اسپکتروسکوپی IR-ATR طراحی شده است. تخریب روغن های صنعتی با سطحی نزدیک به سطح غلظت هیدروکربنها، پاک کننده ها و مواد افزودنی ضد سایش و تشکیل مواد تخریب کننده اتفاق می افتد و درحالیکه در دستگاه سلول پلاریزه شده و با استفاده از طیف سنجی امپدانس الکتروشیمیایی EIS مورد بررسی قرار می گیرد. مواد پاک کننده و غلظت عوامل ضد سایش در نزدیکی سطح سیلیکون، بر اساس طیف IR و مجموع مراحل حجمی و مقاومت انتقال بار، بر اساس طیف امپدانس، همه در حداکثر به مدت 30 ساعت در روغن جریان یافته، سپس بعد از آن مورد تجزیه قرار می گیرد. این داده ها با استفاده ATR سیلیکونی مبتنی بر سلول های الکتروشیمیایی به عنوان یک دستگاه بازبینی برای تخریب روان کننده و به عنوان یک ابزار تحلیلی موثر قادر به مطالعه روند سطحی، فعل وانفعالات سطح مواد افزودنی و عملکرد از دستگاه های طیف سنجی الکتروشیمیایی را نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

اسپکتروسکوپی، پاک کننده، رو انکارها، مادون قرمز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/284694>

