

عنوان مقاله:

تدوین پایگاه دانش جهت تحلیل نتایج و ارائه تعمیرات پیشنهادی در آنالیز روغن موتور های جرثقیل های RTG ریلی شرکت مپنا

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی پیشرفتهای اخیر در مهندسی راه آهن (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

محمد رضایی ویه - دانش آموخته مهندسی ماشین های ریلی، دانشکده مهندسی راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران

امین اوحدی - استادیار، دانشکده مهندسی راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران

مهدی زندی - مدیر تامین و پشتیبانی شرکت نصب نیرو

خلاصه مقاله:

آنالیز روغن ابزاری است که میتواند برای کمک به بررسی وضعیت روغن روانکار مورد استفاده قرار گیرد. نمونه روغن همه آنچه که در داخل تجهیز اتفاق میافتد را نمایان گر نمی سازد، اما میتواند اطلاعات باارزشی را در اختیار قرار دهد. در این تکنیک، مقداری از روغن روانکاری تجهیزات به عنوان نمونه گرفته شده و پس از ذخیره در ظرف های ویژه ای، به آزمایشگاه ارسال میشود. سپس با انجام یک سری تست های از پیش تعیین شده، از وضعیت روانکار و نیز وضعیت ماشین، اطلاعات مفیدی به دست می آید. کنترل آلودگی روغن، پایش وضعیت کیفی روغن و ارزیابی ذرات فرسایشی و کنترل وضعیت داخل ماشین بدینوسیله، از اهداف اجرای تعمیرات مبتنی بر آنالیز روغن به شمار میروند. با بررسی و آزمایش منشا اقلام و ذرات موجود در روغن میتوان به اطلاعات گران قیمتی از وضعیت موتور دست پیدا نمود و با استفاده از یک سری از نمودارهای مربوط به عناصر ذرات فرسایش تمایل قطعات به سمت خرابی را شناسایی کرد و به تعمیرات پیشگیرانه دست زد و پیش از اینکه دچار خرابی های اساسی شود، موتور را نجات داد. تعیین بهترین زمان کاری روغن موتور از دو جنبه دارای اهمیت است؛ یکی از نظر اقتصادی و دوم از نظر تاثیر آن در عمر مفید موتور. در این راستا با بهره گیری از نتایج آنالیز روغن و با عنایت به تکنولوژی ساخت قطعات این موتورها و عناصر به کار رفته در هر یک از قطعات و شناسایی مجموعه عیوب قابل تحلیل موتور، پایگاه دانشی جهت تشخیص محدوده عملکرد آنالیز روغن موتور های دو نوع از جرثقیل های ریلی که برای حمل بارهای نسبتا سنگین بکارگرفته می شوندو همچنین دسته بندی انواع خرابی ها تهیه گردید. این مساله در مورد دستگاهی مانند جرثقیل ترانستینر اهمیت بیشتری دارد، زیرا حجم زیادی از روغن موتور را استفاده میکنند و ثانیاً در صورت عدم استفاده از روغن با شرایط مناسب، هزینه تعمیرات این دستگاه ها به طرز سرسام آوری زیاد خواهد بود. در حال حاضر زمان تعویض روغن این دستگاه ها بر اساس سلیقه و پس از 125 ساعت انجام میشود در حالی که با روش پایش وضعیت روغن مبتنی بر آنالیز روغن میتوان زمانی بیشتر از این زمان را برای تعویض روغن تعیین نمود.

کلمات کلیدی:

پایش وضعیت، آنالیز روغن، زمان تعویض روغن، جرثقیل کانتینری ریلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/982693>

