

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر فرسودگی روغن موتور بر روی مصرف سوخت خودرو سمند با موتور EE7-TC

محل انتشار:

یازدهمین همایش بین المللی موتورهای درونسوز و نفت (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

وحید خوش کلام - کارشناس ارشد، دانشکده مهندسی خودرو دانشگاه علم و صنعت ایران

شهاب مافی - دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی خودرو دانشگاه علم و صنعت ایران

امیرحسین کاکایی - دانشیار، دانشکده مهندسی خودرو دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

خودروها یکی از مهمترین منابع تولیدکننده آلاینده ها و همچنین مصرف سوخت های فسیلی هستند، بطوریکه در حدود 54 درصد از سوخت های فسیلی، در بخش حمل و نقل مصرف می شود. در کنار توسعه ی فناوری ها در تولید خودروها و اعمال سیاست گذاری ها در حوزه ی حمل و نقل، تعویض به موقع پارامترها و قطعات خودرو از مواردی است، که تاثیر قابل ملاحظه ای بر روی مصرف سوخت خودرو و تولید آلاینده ها می گذارد. فرسودگی پارامترهایی مانند روغن موتور در اثر افزایش میزان کارکرد، موجب تغییر در مشخصات و ویژگی های آن نظیر ویسکوزیته شده که بر روی میزان فشار متوسط اصطکاکی مجموعه موتور تاثیرات قابل ملاحظه ای گذاشته و موجب کاهش راندمان موتور می شود که در نهایت به دنبال آن، مصرف سوخت خودرو افزایش پیدا می کند. در این مقاله با مدل نمودن پدیده ی فرسودگی روغن موتور و شبیه سازی یک بعدی در نرم افزار EF7-TC برای سه حالت نو، نیمه فرسوده و کاملا فرسوده، به بررسی تاثیر این پدیده بر روی مصرف سوخت خودرو سمند با موتور ملی Gt_Power پرداخته ایم. نتایج در این بررسی نشان داد که با افزایش میزان فرسودگی روغن موتور، میزان مصرف سوخت خودرو نیز افزایش پیدا می کند.

کلمات کلیدی:

روغن موتور، فرسودگی، ویسکوزیته، فشار متوسط اصطکاکی، مصرف سوخت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1015455>

