

عنوان مقاله:

بررسی رسوبات محفظه ی احتراق موتورهای اشتعال جرقه ای

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و سومین همایش ملی پیشراانه های دریایی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حمید خوشبخت - مربی، مهندسی خودرو، دانشگاه فنی حرفه ای منتظری، مشهد

هادی فرخی - کارشناسی، مهندسی خودرو، دانشگاه آزاد اسلامی مشهد، ایران

حامد سلیمانی - دانشجوی دکترا، مهندسی متالورژی، دانشگاه فردوسی، مشهد

محمد رضا غلامی - دکترا، مهندسی مکانیک-تبدیل انرژی، دانشگاه حکیم، سبزوار

خلاصه مقاله:

با توجه به عملکرد موتورهای احتراق داخلی، در برخی موارد شرایطی ایجاد می شود که زمینه تشکیل رسوبات در قسمت های مختلف موتور فراهم می گردد؛ این رسوبات در قسمت های مختلف موتور مانند محفظه ی احتراق، سوپاپ ورودی، مسیر هوای ورودی موتور، کف پیستون، سوزن انژکتور و ... می توانند ایجاد شوند. در این پژوهش به طور خاص بر روی رسوبات محفظه ی احتراق مطالعه ای صورت گرفته و همچنین مکانیزم های رشد رسوبات، ویژگی ها، ساختار، عوامل موثر موتوری، عوامل موثر بنزین بررسی شده است و در نهایت اثر رسوبات محفظه ی احتراق بر عملکرد موتور و آلاینده های موتور مورد بررسی قرار گرفته است. یکی از اثرات مهم رسوبات محفظه ی احتراق در نسبت تراکم می باشد، طوری که این رسوبات باعث کاهش حجم محفظه ی احتراق شده و کاهش حجم محفظه ی احتراق باعث افزایش نسبت تراکم می شود و این افزایش نسبت تراکم می تواند باعث ایجاد ناک و کوبش شود. رسوبات اولیه موتورهای احتراق داخلی ناشی از بنزین هستند که در ایجاد و تشکیل این رسوبات، روغن هم نیز نقش موثری ایفا می-کند. با توجه به پیشرفت در زمینه صنعت سوخت و افزودنی های آن، مهندسی که در زمینه ی افزودنی های بنزین مشغول به کار هستند؛ به دنبال کنترل رسوبات تشکیل شده در موتور هستند تا از ایجاد و تشکیل رسوبات جلوگیری کنند یا حجم رسوب شدن آن ها را کاهش دهند. این رسوبات در عملکرد موتور اختلال ایجاد کرده و در برخی از شرایط، این اختلال کارکرد موتور، می تواند شرایط بحرانی ایجاد کند

کلمات کلیدی:

موتورهای احتراق داخلی، رسوبات، محفظه ی احتراق، افزودنی های بنزین، روغن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1964358>

