

عنوان مقاله:

بررسی اثرات تریبولوژیکی، فیزیکی شیمیایی و ترموفیزیکی مثبت و منفی افزودنی های روغن موتور

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی تحقیقات راهبردی در شیمی و مهندسی شیمی با تاکید بر فناوری های بومی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

نوشین قلی پورزنجان - استادیار گروه پتروشیمی و پلیمر، پژوهشکده شیمی و پتروشیمی، پژوهشگاه استاندارد، البرز، ایران

وحید امینیان - گروه پتروشیمی و پلیمر، پژوهشکده شیمی و پتروشیمی، پژوهشگاه استاندارد، البرز، ایران

حسن بیگلری - گروه پتروشیمی و پلیمر، پژوهشکده شیمی و پتروشیمی، پژوهشگاه استاندارد، البرز، ایران

خلاصه مقاله:

اثر منفی اصطکاک روی بازده و ماندگاری سیستم های مکانیکی در سیستم های در حرکت، منجر شده که عملکرد روانکننده ها برای به حداقل رساندن از دست دادن انرژی و افزایش بازده انرژی موتور و بهبود خواص تریبولوژی مورد توجه بیشتری قرار گیرند. در این مقاله با توجه به تنوع بالای افزودنی های روغن موتور و نقش مهم آن ها در عملکرد نهایی روغن، تحقیقات انجام شده روی گروه های مختلف این افزودنی ها از قبیل افزودنی های روغن بر پایه سوپر آلکالین فنولات، پلیمرهای بهبود دهنده ویسکوزیته، پلیمرهای آلکیل آروماتیک و پلی متیل آکریلات ها و دی آلکیل دی تیوفسفات روی (ZDDP) بررسی شده اند و ضمن ذکر ویژگی های مثبت آن ها اثرات منفی آن ها نیز از نظر زیست محیطی یا از نظر کارایی نهایی روغن ذکر شده اند. با توجه به افزایش دما در موتور، برخی از این ترکیبات ممکن است تجزیه شوند و در نهایت منجر به خوردگی الکترولیتی قطعات موتور شوند و فعالیت اصلی خود را از دست بدهند. لذا در نظر گرفتن محدودیت های کاربری این مواد می تواند در طراحی نوع افزودنی مناسب برای روغن و درصد آن مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

روغن موتور، روغن پایه، فراورده نفتی، بسته افزودنی، ضد سایش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/990255>

