

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر افزایش نانوذرات جامد برسوخت دیزل

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

محمد فتوحی - دانشجوی کارشناسی ارشد

محمد رضا زنگوئی مطلق - دانشجوی دکتری تخصصی

محمد رضا مدرس رضوی - استاد دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

دانش نانو دنیای بسیار گسترده ای در ریزترین ابعاد جهان پیش روی دانشمندان قرار داده و زمینه های تحقیقاتی جدیدی در علوم مختلف ایجاد کرده است. موتورهای احتراق داخلی از این دانش برای بهبود کیفیت سوخت مصرفی استفاده شده است. در این مقاله تاثیر اضافه کردن نانوذرات جامد به سوخت دیزل بر روی مشخصه های عملکردی و میزان آلایندگی های موتور دیزل مورد مطالعه قرار گرفته است. برای این منظور از نانوذرات مختلف مانند آلومینیوم اکسید، سرب و آهن به عنوان افزودنی سوخت دیزل استفاده شده است. نتایج حاصل بیانگر تغییرات قابل ملاحظه ای در رانندگی حرارتی و احتراقی و نیز میزان آلایندگی ها در شرایط مختلف کاری موتور است. وجود ذرات فلز داخل محفظه احتراق انتقال حرارت به سوخت را افزایش داده و با تسریع سوختن زمان تاخیر در اشتعال را کاهش میدهد. همچنین این ذرات در حین مرحله پاشش به سوخت کمک می کنند تا به میزان بیشتری در هوای فشرده نفوذ کنند.

کلمات کلیدی:

سوخت دیزل - نانوذرات ، احتراق ، آلایندگی ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/151337>

