

عنوان مقاله:

بررسی تجربی و مقایسه آلاینده‌گی بنزین و گاز طبیعی در یک موتور احتراق داخلی

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس دینامیک شاره ها (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امید مجنونی - کارشناسی ارشد، دانشگاه کاشان

مهران شکیبایی - کارشناسی ارشد، دانشگاه کاشان

قنبرعلی شیخ زاده - استاد، دانشگاه کاشان

خلاصه مقاله:

در این مقاله واکنش های شیمیایی احتراق در یک موتور احتراق داخلی دوگانه سوز (بنزین و گاز طبیعی) مورد بررسی قرار گرفته است و با انجام تست معاینه فنی برای یک خودرو با موتور TU5، مقدار آلاینده‌گی برای هریک از گازهای خروجی از آگزوز خودرو، بدست آمده است. نتایج نشان داد درصد حجمی گاز کربن مونوکسید خروجی از آگزوز در حالت بنزین ۷۰ درصد بیشتر از حالت گاز بوده و درصد حجمی گاز کربن دی اکسید خروجی از آگزوز نیز ۳۰ درصد نسبت به حالت گاز بیشتر است که این اعداد نسبتا قابل توجه است. اما عدد لامبدا در حالت گاز برابر با ۱/۰۲ و در حالت بنزین برابر ۱/۰۱۳ بوده که کمتر از حالت گاز و به عدد یک (مقدار ایده آل) نزدیک تر است. راهکاری که برای کاهش عدد لامبدا و نزدیک شدن آن به عدد یک در حالت گاز می توان در نظر گرفت این است که در جایگاه های گاز طبیعی که فاقد خشک کن هستند، از آن استفاده شود تا رطوبت به همراه گاز وارد مخزن خودرو نشده و احتراق سوخت به شکل بهتری انجام شود.

کلمات کلیدی:

آلاینده‌گی، احتراق کامل، احتراق ناقص، گاز طبیعی، بنزین، نسبت اکی والان، عدد لامبدا، خشک کن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1822626>

