

عنوان مقاله:

بررسی تجربی تاثیر استفاده از محیط متخلخل بر آلایندة ها و مصرف سوخت در موتور سیکلت ها

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات موتور، دوره 45، شماره 45 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امیر همایون مقدادی - , Islamic Azad University, Najafabad

وحید تنگستانی - , Islamic Azad University, Khomeinishahr

بابک مهماندوست - , Islamic Azad University, Khomeinishahr

عبدالله حسن دخت - , Islamic Azad University, Khomeinishahr

خلاصه مقاله:

تولید و نشر آلایندة ها و افزایش مصرف سوخت توسط موتورهای احتراق داخلی در کلان شهرها یک چالش مهم تلقی می شود. یکی از موثرترین راههای کاهش نشر آلایندة ها و مصرف سوخت در فرایند احتراق، فراهم کردن شرایط لازم برای ایجاد احتراق همگن می باشد. استفاده از محیط متخلخل به منظور تشکیل مخلوط همگن سوخت و هوا در موتور احتراق داخلی مزایای زیادی از جمله کاهش قابل توجه آلایندة ها (HC, CO)، کاهش مصرف سوخت ویژه و افزایش راندمان را در پی دارد. در این مقاله نتایج حاصل از تست موتور چهار زمانه موتور سیکلت هوندا با توزیع سوخت غیر مستقیم و استفاده از محیط متخلخل در منی فولد ورودی ارائه شده است. میزان آلایندة ها، مصرف سوخت ویژه، گشتاور و توان خروجی موتور با استفاده از دستگاه لگام ترمزی و آنالیزر گاز بررسی و با عملکرد یک موتور مرسوم مقایسه شده است. نتایج نشان می دهند که استفاده از محیط متخلخل تولید مونواکسید کربن و هیدروکربن های نسوخته را تا ۷۰% و مصرف سوخت ویژه را تا ۲۷% کاهش می دهد.

کلمات کلیدی:

Internal combustion engine, Porous medium, Homogeneous combustion, emissions, fuel consumption

موتور احتراق داخلی، محیط متخلخل، احتراق همگن، آلایندة ها، مصرف سوخت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1438975>

