

عنوان مقاله:

بررسی تجربی اثر روش سوراخ کاری میان استوانه ای بر دمای آستری موتور سه استوانه

محل انتشار:

سیزدهمین همایش بین المللی موتورهای درونسوز و نفت (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مجتبی محرابی وقار - شرکت تحقیق، طراحی و تولید موتور ایرانخودرو (ایپکو)، تهران، ایران

سیداشکان موسویان - گروه مهندسی کشاورزی، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، تهران، ایران

پیمان شرقی - شرکت تحقیق، طراحی و تولید موتور ایرانخودرو (ایپکو)، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله با توجه به اهمیت مقدار و توزیع دما ی آستری در عملکرد موتور درونسوز، به بررسی تجربی اثر روش سوراخ زنی میان استوانه ای بر رو ی این متغیر پرداخته شده است. بدین منظور آزمون ها ی تجربی بر رو بیک موتور سه استوانه با و بدون سوراخ ها ی میان استوانه ها انجام شد. برا ی اندازه گیری دما ی آستری، حسگرها ی ترموکوپل در نواحی پل میان استوانه ها رو ی بلوک موتور و نواحی میان محفظه ها ی احتراق رو ی سرسیلندر موتور نصب شدند. سپس آزمون ها طی یک رویه ثابت و استاندارد در حالت تمام بار برا ی دو حالت با و بدون سوراخ کار ی میان استوانه ای در شرایط مختلف کار ی اعم از دماها ی آب و سرعت ها ی مختلف موتور اجرا شد. نتایج تجربی نشان داد که این روش می تواند دما ی نواحی بحرانی پل میان استوانه ای و میان محفظه ها ی احتراق را به طور موثر و قابل توجهی کاهش دهد. این مقدار کاهش برا ی نواحی پل میان استوانه ای برا ی دماها ی ۹۰، ۱۰۰ و ۱۱۰ درجه، این مقدار کاهش به ترتیب به طور میانگین به ۴، ۸ و ۸ درجه سلسیوس رسید. نتایج حاکی از اثربخشی مطلوب روش سوراخ کار ی میان استوانه ای در دما ی نواحی بحرانی میان استوانه ها می باشد که می توان در توسعه موتورها ی جدید به طور موثر ی مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

موتور سه استوانه، دما، سوراخ کار ی میان استوانه ای، آزمون موتوری، بررسی تجربی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2019738>

