

عنوان مقاله:

استفاده از داده های فشار در تخمین پارامترهای عملکردی یک موتور احتراق داخلی جرعه ای

محل انتشار:

اولین همایش ملی جریان سیال انتقال حرارت و جرم (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

منصور امیری دوگاه - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رامسر

خلاصه مقاله:

ازمسائل مهمی که در طراحی موتورهای احتراق داخلی حائز اهمیت است، پیش بینی پارامترهای عملکردی موتور می باشد ومدلسازی رفتار و عملکرد موتور به منظور دستیابی به شرایط بهینه کارکرد بسیار مهم می باشد. در این تحقیق از یک مدلترمودینامیکی تک ناحیه ای برای معلوم نمودن پارامترهای عملکردی یک موتور تک سیلندر جرعه ای آزمایشگاهی استفاده شده است. به منظور تخمین نرخ آزادسازی انرژی از دو روش موسوم به آنالیز داده های فشار استفاده شده است. در روشآنالیز داده های فشار مقدار جرم سوخته شده در محفظه احتراق به افزایش فشار لحظه ای مرتبط می گردد. در انتها مقادیر فشار مؤثر میانگین ترمزی، قدرت ترمزی و راندمان حرارتی بدست آمده از این روش با نتایج آزمایشگاهی برروی موتور مقایسه می گردند که بررسی های انجام گرفته نشان از توافق روش های بکار گرفته شده با نتایج تجربی دارد.

کلمات کلیدی:

موتور احتراق داخلی، داده های فشار، کسر جرمی سوخته شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/373552>

