

عنوان مقاله:

بررسی اثر پارامتر زمان جرقه بر عملکرد یک موتور احتراق داخلی جرقه ای آزمایشگاهی

محل انتشار:

دومین همایش ملی جریان سیال انتقال حرارت و جرم (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

منصور امیری - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رامسر، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، رامسر، ایران

خلاصه مقاله:

زمان جرقه زدن یکی از مهمترین متغیرهایی است که بر پارامترهای عملکردی موتورهای SI اثر می گذارد و ازمسایل مهمی که در طراحی موتورهای احتراق داخلی حایز اهمیت است، بررسی اثر زمان جرقه بر پارامترهای عملکردی موتور می باشد چراکه مدلسازی رفتار و عملکرد موتور به منظور دستیابی به شرایط بهینه کارکرد بسیار مهم می باشد. در این تحقیق به منظور تخمین نرخ آزادسازی انرژی از روش موسوم به آنالیز داده های فشار استفاده شده است. در روش آنالیز داده های فشار مقدار جرم سوخته شده در محفظه احتراق به افزایش فشار لحظه ای مرتبط می گردد. در نهایت تاثیر تغییر زمان جرقه بر فشار، کاراندیکاتور، فشار موثر میانگین، راندمان حرارتی و مصرف ویژه سوخت یک موتور آزمایشگاهی تک سیلندر ارایه شده است. همانطورکه از نمودارها مشهود است در این موتور آزمایشگاهی بهترین زمان جرقه در حدود 20 درجه قبل از TDC است.

کلمات کلیدی:

موتور احتراق داخلی، زمان جرقه، آزاد سازی انرژی، داده های فشار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/640498>

