

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد موتورهای احتراق تراکمی شارژ همگن با استفاده از سوختهای اتان و پروپان و بررسی تأثیر افزودن هیدروژن به سوخت

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی انرژی، فناوریهای خودرو، توسعه پایدار (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

علی کجیاف - دانشجوی کارشناسی ارشد - دانشگاه صنعتی شریف

علی اصغر مظفری - استاد دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر موتورهای مختلفی از جمله موتور وانکل، شارژ طبقه‌ای، احتراق تراکمی شارژ همگن (HCCI) و ... طراحی و ارائه شده‌اند. در این بین موتورهای HCCI طرح نوین و کارآمدی است که نظر محققین زیادی را به خود جلب کرده و در این زمینه تحقیقات بسیاری درمورد عملکرد موتور با استفاده از سوختهای مختلف انجام شده است. در تحقیق حاضر از اتان و پروپان بعنوان سوخت استفاده شده‌است. نتایج استخراج‌شده از نرم‌افزار نشان می‌دهد چنانچه سوخت اتان باشد، با افزودن هیدروژن فشار متوسط مؤثر اندیکاتور (IMEP) کاهش یافته‌است. درمورد پروپان روند تغییرات فشار متوسط مؤثر اندیکاتور منظم نمی‌باشد. در هنگام استفاده از اتان یا پروپان، با افزودن هیدروژن، میزان خروجی مونوکسیدکربن و هیدروکربن نسوخته کاهش یافته اما میزان خروجی مونوکسید نیتروژن و دیاکسید نیتروژن افزایش می‌یابد.

کلمات کلیدی:

احتراق تراکمی مخلوط همگن، اتان، پروپان، هیدروژن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/126228>

