

## عنوان مقاله:

تاثیر گازهای سوخته مانده از چرخه قبل روی زمان بندی بهینه جرقه به کمک راهبرد پرش جرقه

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات موتور، دوره 50، شماره 50 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

ابراهیم عبدی اقدم - گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

مجید عطایی ترزنق - گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله به کمک نتایج تجربی مستخرج از یک موتور تک استوانه پژوهشی اشتعال جرقه ای، تاثیر گازهای سوخته باقیمانده از چرخه قبل روی زمانبندی بهینه جرقه در نسبت همارزی 0,9 و سرعت 1800 د.د.د. با سوخت CNG بررسی و برای حذف گازهای سوخته مانده از چرخه قبل از راهبرد پرش جرقه استفاده شده است. داده های خام شامل سیگنالهای فشار داخل استوانه، فشار ورودی، زاویه میل لنگ و نقطه مکث بالا ثبت شد. سپس این داده ها بهکمک برنامه نوشته شده به زبان فرترن پردازش و تغییرات فشار استوانه برحسب زاویه میللنگ، فشار موثر متوسط داخلی و مقدار قله فشار چرخه های مشابه محاسبه شد. درنهایت از نتایج به ازای زمانبندیهای مختلف، پیشرسیهای بهینه برای دو حالت با و بدون گاز سوخته باقیمانده، تعیین و قله فشار برای دو حالت مذکور مقایسه شد. نتایج نشان دادند وقتی به جای گازهای سوخته باقیمانده از چرخه قبلی گازهای نسوخته جایگزین شد، پیشرسی بهینه تقریباً 9 درجه به تاخیر افتاد و موقعیت وقوع قله فشار چرخه معادل آن حدود 4 درجه دورتر از نقطه مکث بالا ظاهر شد. تغییرات چرخهای چرخه های همشرایط در حالت با پرش جرقه نشان داد که شکل توزیع داده های Rimep-RP max در حالت پیشرسی بهینه جرقه با سایر پیشرسیها تفاوت قابل توجهی دارد.

## کلمات کلیدی:

گاز سوخته باقیمانده، پرش جرقه پیشرسی، بهینه جرقه گاز، طبیعی متراکم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/991505>

