

عنوان مقاله:

بررسی اثرات بازخورانی گازهای اگزوز در احتراق و آلاینده‌گی موتورهای دوگانه سوز با استفاده از مدل های میدان جریان

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس سالانه بین المللی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

صمد جعفرمدار - استادیار دانشگاه ارومیه

وهاب پیروزیپناه - استاد - دانشگاه تبریز

البرز ذهنی - دانشجوی کارشناسی ارشد - دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

در کار حاضر با استفاده از مدل های میدان جریان، تأثیر بازخورانی گاز های اگزوز 1 بر احتراق و آلاینده‌گی موتور دوگانه سوز بررسی شده است. مدل سه بعدی شامل معادلات آشفته میدان جریان (k-ε) و مدل آشفته‌گی ادی برای احتراق می باشد که به منظور بررسی اثرات متقابل با هم کوپل شده اند. همچنین برای مدلسازی توزیع و پخش قطرات سوخت از زیر مدل WAVE استفاده شده است. در صد اعمال بازخورانی گاز های اگزوز از صفر تا 15 می باشد. نتایج نشان میدهند که 10% بازخورانی گاز های اگزوز، بهترین حالت برای کاهش همزمان اکسید نیتروژن 2 و دوده 3 می باشد. نتایج عددی بدست آمده از فشار داخل سیلندر، همچنین آلاینده های اکسید نیتروژن و دوده موتور دوگانه سوز در حالت بدون بازخورانی گاز های اگزوز، توافق خوبی را با نتایج تجربی نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

بازخورانی گاز ها ی اگزوز، موتور دوگانه سوز، احتراق، اکسید نیتروژن، دوده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/40851>

