

## عنوان مقاله:

بررسی اثرنسبت هم ارزی برروی پارامترهای عملکردی و آلاینده‌گی موتورگازسوز درمقایسه بانبزین سوز

## محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس دینامیک شماره ها (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

ستاره آقاییان - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک تبدیل انرژی دانشگاه سمنان

فرهاد طالبی - استادیارمهندسی مکانیک دانشکده مکانیک دانشگاه سمنان

محمدحسن کیهانی - استادمهندسی مکانیک دانشکده مکانیک دانشگاه صنعتی شاهرود

## خلاصه مقاله:

دراین تحقیق با هدف دستیابی به کمترین میزان مصرف سوخت و آلاینده‌گی با حفظ قدرت و بازده موتور، فرآیند احتراق در محفظه سیلندر موتور اشتعال جرقه ای با کمک نرم افزار AVL FIRE شبیه‌سازی شده است. بدین منظور از گاز طبیعی فشرده به عنوان سوخت در موتور ملی EF7 استفاده شده و عملکرد مورد تحلیل قرار گرفته است. نتایج شبیه‌سازی بر مبنای فشار داخل سیلندر در دور موتور 3500rpm با داده های تجربی مقایسه و تطابق خوبی مشاهده شد. بر اساس نتایج بدست آمده کمترین آلاینده NO در نسبت هم‌ارزی 1.2، CO در نسبت هم‌ارزی 0.9 و CO<sub>2</sub> در نسبت هم‌ارزی 1.2 می باشد، این درحالی است که در نسبت هم ارزیهای کمتر از 0.8 و بالاتر از 1.2 متغیر پیشرفت واکنش، نامطلوب بودن فرآیند احتراق را نشان میدهد

## کلمات کلیدی:

موتور اشتعال جرقه ای، احتراق، آلاینده‌گی، گاز طبیعی، دینامیک سیالات محاسباتی، AVL FIRE

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/690945>

