سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
بررسی تاثیر نسبت هوا به سوخت و EGR بر عملکرد و آلایندگی موتورهای صد در صد گازسوز

محل انتشار:
سیزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:
علی نصیری طوسی - *استادیار، دانشکده مهندسی خودرو - دانشگاه علم و صنعت ایران*

حسن عامل صادقی - *کارشناس ارشد، دانشکده مهندسی خودرو - دانشگاه علم و صنعت ایران*

خلاصه مقاله:
در این مقاله به مدل سازی عددی احتراق گاز طبیعی توسط کد KIVA-3V پرداخته شده است و یکی از روش های رایج در استفاده از گاز طبیعی در موتورهای دیزل که به صورت صددرصد گازسوز می باشد، مورد بحث و تحلیل قرار گرفته است. این تحلیل بر روی موتور OM355 که درحالت پایه دیزل بوده و سپس با اعمال تغییراتی به موتور صددرصد گازسوز تبدیل شده، انجام گرفته است، در این مطالعه، پس از شبکه بندی حجم محاسباتی به صورت منظم توسط نرم افزار ICEM رفتار تغییرات آلاینده ها در هنگام احتراق بررسی شده است. سپس به بررسی نسبت هم ارزی سوخت به هوا و EGR و اثرات آنها بر روی توان و الایندگی موتور پرداخته شده است و مقدار بهینه در هر یک در حالت از عملکرد موتور انتخاب شده است. در پایان مقایسه ای میان نتایج تئوری و تجربی موجود صورت گرفته است.

کلمات کلیدی:
مشابه سازی ، احتراق ، گاز طبیعی ، آلایندگی ، EGR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/26748