

عنوان مقاله:

بررسی زمان تاخیر در احتراق متان در یک ماشین تراکم سریع

محل انتشار:

ششمین کنفرانس سوخت و احتراق ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سارا حیدری مزرجی - گروه مکانیک، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

حمید م مهدی هروی - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

ایمان زحمتکش - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

خلاصه مقاله:

درک صحیحی از زمان تاخیر در احتراق برای هر سوخت یکی از پارامترهای اساسی و بسیار مهم در رسیدن به بهینه‌سازی بهتر مصرف سوخت و همچنین کاهش آلاینده‌های ناشی از آن است. امروزه پیشرفت تکنولوژی منجر به طراحی و ساخت دستگاه‌های پیشرفته‌ای چون ماشین تراکم سریع برای رسیدن به این اهداف شده است. در این تحقیق هدف به دست آوردن زمان تاخیر در احتراق سوخت متان میباشد که این زمان با استفاده از نرم‌افزار صفر بعدی کمکین و کد سنکین و هم چنین با شبیه‌سازی دو بعدی محفظه احتراق توسط شبکه دینامیک در نرم‌افزار انسیسفلوپنت به دست آمده است. شبیه‌سازیهای انجام‌گرفته، ابتدا به وسیله مقایسه با نتایج بررسی سایر پژوهشها بر روی چند سوخت نمونه صحه‌گذاری شده است. نتایج حاصل از مقایسه خروجی شبیه‌سازیها در هر دو نرم‌افزار نشان میدهند که افزایش فشار تراکم در داخل محفظه احتراق باعث کاهش زمان تاخیر در احتراق سوخت متان میشود.

کلمات کلیدی:

زمان تاخیر در احتراق- ماشین تراکم سریع- شبیه‌سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/584873>

