

عنوان مقاله:

بررسی اثر دما و فشار راکتور اختلاط کاملاً بسته بر روی تأخیر زمانی احتراق در سوخت‌های هیدروکربنی

محل انتشار:

کنفرانس ملی مهندسی مکانیک ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سیدبهرز حقی - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

علیرضا مجیدیان - استادیار مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

مرتضی عباسی - استادیار مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

خلاصه مقاله:

به منظور محدود کردن میزان نشر آلاینده‌ها و فهم پارامترهای مرتبط با احتراق خود به خودی برای صنایع توربین و اتومبیل، مطالعه جهت پیشگویی زمان تأخیر احتراق از اهمیت بالایی برخوردار است. در این تحقیق اثر دما و فشار را روی تأخیر زمانی احتراق سوخت‌های متان، اتیلن، استیلن، JP-10 و هیدروژن- هوا در یک راکتور اختلاط کامل بسته، بررسی می‌شود. از آنجا که بررسی احتراق سوخت‌های مختلف از طریق آزمایش بسیار هزینه بر و وقت‌گیر است، لذا با استفاده از شبیه‌سازی عددی از مدل‌هایی استفاده می‌کنیم که با دقت خوبی نتایج را بیان می‌کند. برای این منظور آخرین نسخه نرم‌افزار Chemkin مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج شبیه‌سازی از تأثیر بسزای دمای مخلوط بر زمان تأخیر احتراق خبر می‌دهند. همچنین مشاهده می‌شود که سوخت‌های مختلف در مواجهه با تغییرات دما روندهای متفاوتی را در میزان تأخیر زمانی احتراق از خود نشان می‌دهند

کلمات کلیدی:

تأخیر زمانی احتراق، راکتور اختلاط کامل بسته، مکانیزم سینتیک شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/247607>

