

عنوان مقاله:

بررسی عددی اثر سرعت تزریق و زاویه تزریق سوخت بر نرخ تبخیر سوخت در موتور پراید انژکتوری با استفاده از کد شبیه سازی Kiva-3V

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

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

علی لطفی نوذری - کارشناس ارشد دانشکده مهندسی خودرو - دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

فرایند تشکیل مخلوط در موتورهای احتراق داخلی بعنوان فرایندی بسیار تاثیرگذار در پاسخ گذرا، توان خروجی، انتشار الاینده ها و به طور کلی عملکرد موتور شناخته شده است. در این مقاله با بکارگیری کد شبیه سازی Kiva-3V به بررسی اثر پارامترهای تزریق سوخت شامل سرعت تزریق و زاویه تزریق بر نرخ تبخیر سوخت در موتور پراید انژکتوری پرداخته شده است. نتایج نشان دادند که به ازای یک جرم مشخص سوخت تزریقی، افزایش سرعت تزریق، روند تبخیر را تسریع میبخشد و میزان سوخت تبخیر شده در انتهای شبیه سازی افزایش می یابد. همچنین تغییر زاویه تزریق سوخت به صورتیکه اسپری سوخت به سمت نقاط داغ نظیر ساق سوپاپ و وجه بالایی سوپاپ هدایت شود، باعث افزایش میزان تبخیر سوخت میشود و در این میان اثر افزایش سرعت تزریق بیشتر میباشد.

کلمات کلیدی:

موتور، تزریق سوخت در پورت مکش، اختلاط جت، تشکیل مخلوط، اسپری سوخت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26680>

