

عنوان مقاله:

مطالعه تجربی نفوذ پاشش جت مایع در جریان هوای عرضی

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی فناوری های نوین در علوم (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

بهرام جلیلی - دانشجوی دکتری مهندسی هوافضا، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

فتح الله امی - دانشیار مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

سلمان نورآذر - دانشیار مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

روش پاشش متقاطع سوخت مایع در جریان هوای عرضی در سیستم های پیشرانشی از قبیل موتورهای توربوجت و پسسوز آنها، موتورهای رمجت، اسکرمجت و خنککاری محفظه احتراق قابل کاربرد میباشد. تزریق متقاطع درمقایسه با تزریق هم جهت سوخت و هوا مناسبتر خواهد بود، زیرا اختلاف راستای تزریق سوخت با جریان عرضی هوا به اتمیزاسیون و تشکیل قطراتریزتر کمک کرده و علاوه بر بهبود پارامترهای پاشش به عملکرد محفظه احتراق، افزایش راندمان احتراق و پایداری شعله کمک خواهدکرد. در این مقاله مطالعه تجربی عوامل موثر بر مسیر جت مایع مورد بررسی قرار گرفته و نشان داده شده است که مسیرجت سیال تابعی از نسبت مونتوم جت مایع به جریان هوای عرضی میباشد. همچنین تاثیر تغییر هندسه نازل ورودی از دایروی به بیضوی مورد بررسی قرار گرفته است. مقایسه تحقیق حاضر با پژوهشگران دیگران مورد مقایسه قرار گرفته که نتایج بدست آمده دقت بسیار خوبی دارد.

کلمات کلیدی:

پاشش عرضی، نفوذ جت مایع، نازل بیضوی، مسیر پاشش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/673311>

