

عنوان مقاله:

شبیه سازی عددی جریان واکنشی در یک محفظه احتراق مایع سوز پرسرعت

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

ناصر رسولی - کارشناس ارشد پیشران

فرهاد ریخته گر

محمدعلی سرودی

خلاصه مقاله:

در این مقاله میدان جریان واکنشی یک محفظه احتراق مایع سوز پرسرعت مورد بررسی عددی قرار گرفته است. پیکربندی مورد مطالعه منطبق بر شرایط محفظه احتراق پس سوز موتورهای توربینی و موتورهای رم جت سوخت مایع بوده و شامل مولفه های ژنریک انژکتورهای سوخت اصلی (کروسین مایع) و سوخت هادی (هیدروژن) و همچنین شعله نگه دار جناقی شکل برای پایدارسازی شعله می باشد. بررسی عملکرد محفظه مزبور در محدوده گسترده ای از شرایط و با استفاده از شبیه سازی عددی جریان واکنشی آشفته دوفازی صورت پذیرفته است. به منظور بهبود دقت محاسبات از شبکه محاسباتی تطبیقی پویا استفاده شده و زمان محاسبات نیز با به کارگیری پردازش موازی کاهش یافته است. جنبه های کلیدی میدان جریان واکنشی در محفظه های مورد نظر به تفصیل مطالعه و گزارش گردیده است.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی عددی، جریان واکنشی، محفظه مایع سوز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/56424>

