

عنوان مقاله:

مطالعه ی عددی شعله ی نفوذی جریان مخالف گاز طبیعی- هوا در حضور رقیق کننده های آب و CO₂

محل انتشار:

نوزدهمین همایش سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

علی اسدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک- تبدیلاثری، دانشگاه بیرجند

جواد خادم - استادیار و عضو هیئت علمی گروه مکانیک، دانشگاه بیرجند

خلاصه مقاله:

نظر به اینکه گاز طبیعی در بخش اعظم جهان صنعتی به یک منبع انرژی بسیار مهم تبدیل شده است، بررسی ساختار شعله و اثر آلاینده های آن بر محیط زیست امری ضروری و اجتناب ناپذیر است. در کار حاضر احتراق گاز طبیعی که ترکیبی از هیدروکربنهایی مانند CH₄، C₂H₆، C₃H₈ و نیز H₂ و N₂، CO₂، O₂ است، با استفاده از مدل شعله ی نفوذی جریان مخالف بررسی شده است. در این تحقیق منحنیهای دما، غلظت گونه ها و ترکیبات NO_x با استفاده از حل عددی بدست آمده و اثر رقیق کننده هایی مانند آب CO₂ دما و نرخ تولید گونه ها بررسی میشود. با توجه به توانایی بالای مکانیزم GRI3 در مدلسازی احتراق گاز طبیعی، این مکانیزم به عنوان سنتیک شیمیایی انتخاب شده است

کلمات کلیدی:

شعله ی جریان نفوذی، احتراق گاز طبیعی، رقیق کننده، مکانیزم شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/114133>

