

عنوان مقاله:

آنالیز حرارتی مشعل متخلخل

محل انتشار:

اولین کنفرانس احتراق ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

فاطمه خاموشی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، گرایش تبدیل انرژی

سیدحسین منصوری - استاد، مهندسی مکانیک، دانشگاه شهید باهنر کرمان

سیدعبدالرضا گنجعلیان نسب - استادیار، مهندسی مکانیک، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

کار حاضر آنالیز حرارتی مشعل متخلخل است. احتراق در مشعل با فرض دمای آدیاباتیک شعله در نظر گرفته شده است. فاز گاز و جامد در تعادل حرارتی نیستند و از این رو معادلات انرژی به صورت جداگانه برای هر فاز نوشته می شود. فاز جامد قادر به جذب، پخش و صدور انرژی می باشد اما فاز گازی در برابر تشعشع شفاف عمل می کند. قسمت تشعشعی معادله انرژی به روش دو شار حرارتی مدلسازی شده و با حل معادلات انرژی به روش عددی، توزیع درجه حرارت فاز گاز، جامد و شار حرارتی در طول مشعل به دست آمده است سپس اثر پارامترهای مختلف نظیر ضخامت لایه متخلخل مشعل، ضریب پخش، میزان هوای اضافی بر توزیع درجه حرارت و شار حرارتی بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

مشعل متخلخل، انرژی تشعشع، شار تشعشعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/18747>

