

عنوان مقاله:

مطالعه عددی اثرات قدرت شعله و ضریب پخش محیط بر روی رفتارهای حرارتی در یک کوره تشعشعی

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مکانیک، مکاترونیک و بیومکانیک (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سمیه عربی محمودآبادی - دانشجوی کارشناسی ارشد، بخش مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان

میثم آتش افروز - استادیار، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی سیرجان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، به بررسی اثرات ضریب پخش محیط و قدرت شعله ها بر روی رفتارهای حرارتی یک کوره تشعشعی پرداخته میشود. محیط واسط در این کوره بصورت مخلوطی از هوا با 01 % دی اکسید کربن و 01 % آب در نظر گرفته می-شود. این محیط خاکستری بوده و ضریب جذب آن با استفاده از محاسبات مربوط به ضریب جذب میانگین پلانک انجام میشوند. برای حل عددی معادله انتقال حرارت تشعشعی در این کوره، از روش معروف راستهای مجزا استاندارد استفاده میشود. نتایج این پژوهش نشان میدهد که رفتارهای حرارتی کوره تشعشعی از جمله توزیع دما و شار تشعشعی بر روی دیواره های کوره به شدت وابسته به قدرت شعله و ضریب پخش محیط است

کلمات کلیدی:

انتقال حرارت تشعشعی ، روش راستهای مازای استاندارد ، محیط خاکستری ، کوره ، شعله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/506252>

