

عنوان مقاله:

تخمین پارامتر هدایت_تابش به وسیله تحلیل معکوس برای یک محیط یک بعدی جذب کننده، گسیل کننده و پراکنده کننده با ضریب شکست متغیر

محل انتشار:

بیست و پنجمین همایش سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:

سینا خیام - دانشجو کارشناسی ارشد رشته مهندسی مکانیک گرایش تبدیل انرژی، بخش مهندسی مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه باهنر کرمان، کرمان

سیدمسعود حسینی سروری - استاد، بخش مهندسی مکانیک، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه باهنر کرمان، کرمان

خلاصه مقاله:

به منظور بازسازی و تخمین پارامتر هدایت_تابش برای یک محیط یک بعدی با ضریب شکست متغیر با داشتن شدت تابش های خروجی اندازه گیری شده روی مرزها، یک مسئله انتقال حرارت مرکبهدایتی_تابشی معکوس ارایه شده است. برای حل مسئله مستقیم از روشراستاهای مجزا و روش حجم محدود استفاده شده است. مسئله معکوسبه صورت حداقل کردن مجموع مربعات اختلاف میان شدت تابش هایاندازه گیری شده و تخمین زده شده حل شده است. برای این منظور از ترکیب روش گرادیان مزدوج به همراه جستجوی شبکه ای استفاده شده است. همچنین تاثیر ضریب شکست و خطاهای اندازه گیری بر روی دقتتحلیل معکوس نشان داده شده است. نتایج به دست آمده نشان می دهند کهکارایی روش حاضر بسیار بالا بوده و پارامتر هدایت_تابش را برای مقادیرمختلف ضریب شکست به خوبی بازیابی می کند حتی برای داده های همراهبا خطا.

کلمات کلیدی:

تحلیل معکوس، پارامتر هدایت، تابش، ضریب شکست متغیر، روش گرادیان مزدوج، روش جستجوی شبکه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/635185>

