

عنوان مقاله:

تخمین ضریب جذب، ضریب انحراف و هدایت پذیری در یک مسیله معکوس هدایت تابش در محیط غیر شفاف

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مهدی پاک دامن - دانشجوی ارشد، گروه مهندسی مکانیک، دانشکده مهندسی نیکبخت، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

سمیرا پایان - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

سیدمسعود حسینی سروری - استاد گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

سهیلا محمدپور - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

خلاصه مقاله:

در مقاله حاضر به حل معکوس مسیله انتقال حرارت هدایت-تابش در یک محیط غیر شفاف با هندسه یک بعدی، جاذب و صادر کننده پرداخته شده تا به کمک آن، ضریب جذب محیط، ضریب انحراف و هدایت پذیری حرارتی تعیین شود. حل مستقیم معادله انتقال حرارت تابشی به کمک روش جهات مجزا و روش حجم محدود انجام شده است. معادله انرژی نیز با روش حجم محدود گسسته شده است. از روش الگوریتم کوچ پرندگان در حل مسیله معکوس استفاده شده است. به منظور بررسی دقت حل شش حالت در نظر گرفته شده است. که در سه حالت ضریب انحراف لحاظ شده است و در سه حالت دیگر ضریب انحراف لحاظ نشده است. نتایج نشان میدهد که الگوریتم در تخمین پارامترهای مجهول حتی با وجود خطای اندازگیری، توانا میباشد.

کلمات کلیدی:

الگوریتم کوچ پرندگان، انتقال حرارت هدایت-تابش معکوس، ضریب جذب، ضریب انحراف، هدایت پذیری حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/788955>

