

عنوان مقاله:

روش تفاوت محدود و بررسی اثر تغییر خواص فیزیکی، شرایط مرزی و تعداد تقسیمات بر نتایج حل

محل انتشار:

ششمین کنفرانس سالانه دانشجویی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسنده:

مهدی قنبری - کارشناسی ارشد مهندسی سیستم های انرژی، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

دینامیک سیالات محاسباتی یکی از روش های عددی جهت تحلیل و طراحی به شمار می آید. در این پروژه سعی در پیاده کردن این روش جهت تحلیل توزیع دما و شار حرارتی بر روی یک صفحه مربعی با شرایط فیزیکی، هندسی و مرزی مشخص می باشد. روش استفاده شده از نوع تفاوت محدود است. رسم کانتورهای دما و تغییر پارامترهای حل چون: تغییر خواص فیزیکی، تغییر شرایط مرزی، تغییر تعداد تقسیمات صفحه و بررسی شکل کانتورهای دما در هر حالت و بررسی نحوه این تاثیر مواردی است که در این پروژه مورد بررسی قرار گرفته است. نشان داده شده است که تغییر تعداد تقسیمات تاثیری بر نتایج حاصل ندارد. همین طور در این مساله تغییر ضریب انتقال حرارت میدان توزیع دما را تغییر نمی دهد در صورتی که تغییر شرایط مرزی توزیع دما را به کلی دگرگون می سازد.

کلمات کلیدی:

روش تفاوت محدود، حل توزیع دما و شار حرارت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/61891>

