

عنوان مقاله:

انتقال جرم ذرات ال دی ال در شریان دارای گرفتگی مستطیل شکل با استفاده از روش ترکیبی شبکه بولتزمن و حجم محدود

محل انتشار:

بیست و چهارمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

اعظم ترابی - ایران، اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۸۴۱۵۶۸۳۱۱۱، دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک

ابراهیم شیرانی - ایران، اصفهان، موسسه آموزش عالی صنعتی فولاد، ۸۴۱۵۶۸۳۱۱۱، استاد مهندسی مکانیک،

مهدی نیلی احمدآبادی - ایران، اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۸۴۱۵۶۸۳۱۱۱، استادیار دانشکده مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

گرفتگی شریانی ناشی از تجمع ذرات ال دی ال بر روی جداره می باشد. هدف از این مقاله بررسی توانایی روش ترکیبی شبکه بولتزمن و حجم محدود در حل مسئله انتقال جرم ذرات ال دی ال در شریان دارای گرفتگی مستطیلی می باشد. از آنجا که عدد اشمیت ذرات ال دی ال در محدوده 100 تا 100 بوده و روش شبکه بولتزمن قادر به شبیه سازی مسئله انتقال جرم در اعداد اشمیت بالاتر از 3000 نمی باشد، از یک روش ترکیبی استفاده می شود. در این روش، جریان سیال با روش شبکه بولتزمن و معادله انتقال جرم با روش حجم محدود حل می شود و ارتباط بین دو معادله از طریق میانمایی صورت می گیرد. استفاده از روش ترکیبی در این گونه مسائل، ضمن رفع محدودیت روش شبکه بولتزمن، زمان حل و همگرایی را نیز به مقدار قابل توجهی بهبود می بخشد

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/943152>

