

عنوان مقاله:

بررسی تحلیلی و عددی رفتار نانوسیال هیدروترمال بین دو صفحه موازی عمودی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

قاسم صالحی ملک‌شاه - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک-گرایش تبدیل انرژی، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

حمید عظیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک-گرایش تبدیل انرژی، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

زهره اسدی - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی ساری

داوود دومیری گنجی - استاد و عضو هیئت علمی دانشکده مکانیک، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

در این مقاله، جریان نانوسیال مگنوهیدرودینامیکی بین دو صفحه عمودی و موازی با در نظر گرفتن اثرات گرمایش ژول و اتلاف لزجی مورد بررسی قرار گرفته است. برای حل نهایی معادلات این مقاله که از تبدیل تشابهی بدست آمده اند، از روش آشفتگی هموتوپی (HPM) استفاده و نتایج آن با روش عددی مقایسه شده است. نانوسیال مورد نظر ما (Fe₃O₄-water) میباشد. نتایج نشانمی دهد با اضافه کردن ذرات نانو به سیال، در پارامترهای پروفیل سرعت، دما، چگالی جریان، میدان مغناطیسی و غلظت، تغییراتی ایجاد میشود.

کلمات کلیدی:

اتلاف ویسکوزیته، روش آشفتگی هموتوپی (HPM)، نانوسیال، اثرات مغناطیسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1039731>

