

عنوان مقاله:

بررسی عددی پارامترهای انتقال حرارت نانوسیال آب-اکسید نقره در میکروکانال با فرم دندان مختلف

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین‌المللی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

علی بهنام پور - دانشجوی کارشناس ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد الیگودرز، لرستان، ایران

علی مرزبان - دانشجوی دکترا، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه کاشان، اصفهان، ایران

امیدعلی اکبری - کارشناس ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد الیگودرز، لرستان، ایران

قنبرعلی شیخ زاده - دانشیار، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه کاشان، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

هدف اصلی این مقاله مطالعه تأثیر استفاده از فرم دندان مختلف مستطیلی، مثلثی و ذوزنقه ای بر روی پارامترهای جریان و انتقال حرارت آرام نانوسیال آب-اکسید نقره با کسر حجمی های مختلف نانوذره، در یک میکروکانال مستطیلی دوبعدی است. به این منظور، انتقال حرارت جابجایی نانوسیال آب-اکسید نقره را در یک میکروکانال دندان دار تحت شار ثابت به صورت عددی مورد مطالعه قرار می دهیم. در این مقاله برای بررسی بهتر تأثیر استفاده از فرم دندان مختلف و مقایسه بهتر نتایج، ارتفاع و عرض دندان ثابت فرض می شود. نتایج این مطالعه به صورت نمودارهای عدد ناسلت، کانتورهای سرعت و دمای بی بعد و فاکتور حرارتی-سیالاتی نمایش داده می شود.

کلمات کلیدی:

نانوسیال آب-اکسید نقره، میکروکانال دندان دار، عدد ناسلت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/507289>

