

عنوان مقاله:

تاثیر نسبت ابعادی بر روی میزان انتقال حرارت جریان نانو سیال در لوله با مقاطع مستطیلی

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مکانیک، مکترونیک و بیومکانیک (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محسن نوریان اردکانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مکانیک، پردیس علوم و تحقیقات یزد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد،
ایران دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مکانیک، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، ایران

سیدامیرعباس علومی - استاد یار، گروه مهندسی مکانیک، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، ایران

محمدحسن زارع میرک آباد - مربی، گروه مهندسی مکانیک، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، میزان افزایش انتقال حرارت در اثر افزودن نانولوله کربنی چند دیواره به روغن انتقال حرارت، به صورت عددی در شرایط دما ثابت و در لولههایی با مقاطع هندسی متفاوت مورد بررسی قرار میگیرد. روغن انتقال حرارت تهران HT-B به همراه نانوسیال روغن انتقال حرارت- MWCNT 0 درصد به عنوان سیالات 0 / 2 و / با غلظتهای جرمی 1 کاری در نظر گرفته شدند. نتایج بیانگر این است که افزودن نانوذرات باعث افزایش ضریب هدایت حرارتی روغن شده و نشان می دهد که در اعداد گراتز بالاتر با افزایش غلظت نانو ذرات در روغن، میزان افزایش ضریب جابجایی انتقال حرارت به مراتب بالاتر است.

کلمات کلیدی:

انتقال حرارت، MWCNT، دما ثابت، لوله مستطیلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/506012>

