

عنوان مقاله:

بررسی انتقال حرارت جریان آرام نانوسیال در بین کانال مربعی و لوله توپر

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در مهندسی کامپیوتر و برق (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

ابراهیم عمویور - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودسر و املش، گروه الکترونیک، رودسر، ایران

سعید مهرزاد سلاکجانی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودسر و املش، گروه الکترونیک، رودسر، ایران

مرتضی آقامحمدی - آموزشکده فنی و حرفه ای سما لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد لاهیجان، ایران

خلاصه مقاله:

مقاله حاضر به بررسی انتقال حرارت جابجایی جریان آرام نانوسیال آب- آلومینا با قطرهای مختلف نانوذرات در دمای ورود 293 درجه کلوین و غلظت های حجمی 1 و 2 درصد در فضای بین کانال مربعی و لوله توپر واقع در مرکز آن می پردازد. بدین منظور معادلات حاکم بر جریان نانوسیال با استفاده از روش عددی حجم محدود حل شده اند. نتایج حاصل از این تحقیق که هندسه مورد نظر دارای قطر هیدرولیکی 0/0298 متر است نشان می دهد که با استفاده از نانوسیال با غلظت حجمی بالاتر و قطر نانوذرات کمتر باعث افزایش قابل توجه ضریب انتقال حرارت و عدد ناسلت می شود.

کلمات کلیدی:

انتقال حرارت - نانوسیال - ناسلت - کانال مربعی - جریان آرام

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/522845>

