

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر نوع و غلظت نانوسیالات بر خواص انتقال حرارت سیستم رادیاتور اتومبیل- مدل - سازی ریاضی

محل انتشار:

اولین همایش ملی جریان سیال انتقال حرارت و جرم (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امیرحسین طریق الاسلامی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه مهندسی شیمی، تهران، ایران

احسان شکاریان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه مهندسی شیمی، تهران، ایران

مجید بادینی پورآذر - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه مهندسی شیمی، تهران، ایران

نادیا صاحب جمعی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان، گروه مهندسی شیمی، قوچان، ایران

خلاصه مقاله:

نانوسیالات از توزیع نانوذرات جامد در یک سیال پایه مانند آب، روغن و یا اتیلن گلیکول تولید می شوند. در این روش افزایش ضریب هدایت حرارتی ایده اصلی در بهبود مشخصه های انتقال حرارت سیالات است. از نانوسیالات برای اغلب سیستم های سرمایشی و کاربردهای انتقال حرارت مانند بهبود عملکرد سیستم های وسایل نقلیه استفاده می شود. در رادیاتور اتومبیل به دلیل وجود سیکل بسته، میتوان به خوبی از نانوسیالات به سبب بهبود ویژگی های حرارتی بهره جست. در مطالعه حاضر به کمک مدلسازی ریاضی تاثیر استفاده و افزایش غلظت نانوسیالات Cu آب و - CuO آب بر ضریب کلی انتقال حرارت و نرخ -انتقال حرارت بررسی می شود. نتایج میزان تاثیرگذاری استفاده از آنها را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

نانوسیال، رادیاتور، ضریب انتقال حرارت، نرخ انتقال حرارت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/373531>

