

عنوان مقاله:

بررسی انتقال حرارت نانو سیالات و کاربردهای آن در صنعت

محل انتشار:

اولین مسابقه کنفرانس بین المللی جامع علوم مهندسی در ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مولود کریمی - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان

پیمان کریمی - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان

محمود کریمی - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی نفت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

خلاصه مقاله:

از جمله خواص تحت تأثیر از فناوری نانو می توان به خواص شیمی فیزیکی ذرات نانومتری و سیالات حاوی آنها اشاره نمود که نسبت به مواد ماکرو مولکولی تفاوت های فراوانی دارند. کاربرد ذرات جامد در یک سیال به عنوان عامل افزایش ضریب رسانایی حرارتی می باشد، به دلیل آنکه این سیال باید در مسیر خود گلوگاه ها و گذرگاه های متعددی را طی نماید و باعث بروز مشکلاتی نظیر رسوب گذاری و سایش می شود، لذا موفقیت های جدید در فناوری نانو موجب شده است که مخلوط های جدیدی با ذرات جامد در ابعاد نانو معلق در سیالات به وجود آیند که نانو سیال نامیده می شوند این نانو ذرات شناور می توانند باعث تغییر در خواص حرارتی و انتقالی سیالات پایه شوند و در حین حال مشکلات یاد شده را برای سیستم به دنبال نداشته باشند. رسانایی گرمایی یکی از پارامترهای هم در عملکرد حرارتی یک سیال عامل انتقال حرارت می باشد. مطالعات اخیر نشان می دهد که نانو سیالات دارای انتقال حرارت بالا می باشند، که این ویژگی خاص نانو سیالات است که کاربرد آنها را در صنعت برای ما روشن تر می نماید.

کلمات کلیدی:

نانو سیالات، انتقال حرارت، نانو ذرات، هدایت گرمایی، ذرات معلق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/545186>

