

## عنوان مقاله:

بررسی نحوه تولید و خواص نانو سیالات اکسیدی

## محل انتشار:

سومین کنفرانس سراسری دانش و فناوری مهندسی مکانیک و برق ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

حسین شریفی - دانشجوی مهندسی مکانیک ، دانشگاه صنعتی شهدای هویزه

محمد زراعت پروریان - دانشجوی مهندسی نفت ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد امیدیه

## خلاصه مقاله:

عملکرد خنک کاری بسیار بالا یکی از مهمترین نیاز های بسیاری از صنایع می باشد . هر چند هدایت دمایی پایین یک محدوده گذاری اولیه در توسعه انتقال حرارت سیال هایی است که به هدف خنک کاری استفاده می شوند. نانوسیالات بدین گونه طراحی می شوند که ذرات نانو با اندازه متوسط کمتر از 100 نانومتر در سیالاتی مانند آب ، نفت ، دیزل و اتیلن گلیکول و ... مخلوط می شوند و بر انتقال حرارت این سیالات پایه تاثیر می گذارند . سیالات انتقال حرارت تازه با احاطه ذرات جامد در حد نانومتر به صورت فلزی و یا غیر فلزی ساخته می شوند . آزمایشات نشان می دهد که نانو سیالات دمای رسانش بالا تری نسبت به سیالات پایه دارند . این ذرات نانو می توانند خواص گرمایی و یا انتقال حرارت سیال پایه را تغییر بدهند در اینجا تاثیر دو ذره آلومینا و یا اکسید مس بر سیال پایه آب بررسی می شود . این آزمایشات برای بررسی جزئیات تازه از قبیل پایداری نانو سیالات ، میزان رسانش گرمایی ، لزجت و مشخصه های انتقال حرارت آلومینا در سیال پایه آب بررسی می شود . نانو ذرات تنوع 13 الی 302 نانومتر در اندازه دارند تا مایع دربرگیرنده را تبدیل به نانوسیال کنند و رسانش گرمایی را به میزان 2 درصد تا 36 درصد تغییر می دهند

## کلمات کلیدی:

نانو سیالات ، اکسید آلومینا ، انتقال حرارت ، نانوذرات ، رسانش گرمایی ، افزایش پایداری نانو سیالات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/726097>

