

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی تأثیر میدان الکتریکی 30 ولت بر ضریب انتقال حرارت هدایتی نانو سیال Fe_3O_4

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی نفت، گاز پتروشیمی و توسعه پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

اکبر حسن پور - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد امیدیه، گروه مهندسی شیمی

اسدالله ملک زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد امیدیه، گروه مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

سیالات نانو با تعلیق ذرات نانو به ابعاد کوچکتر از 100 نانومتر در سیالات حامل معمولی مانند آب روغن یا اتیلن گلیکول سنتز میشوند اضافه شدن مقدار بسیار کمی از ذرات نانو در سیال حامل بصورت یکنواخت و پایدار افزایش چشمگیری در خواص حرارتی سیال به وجود می آورد با گسترش و اهمیت یافتن نانو تکنولوژی در دوده گذشته استفاده از نانوسیالات نیز اولین بار توس چویی در سال 1995 مطرح شد هدف اصلی استفاده از نانوذرات رسیدن به حداکثر خواص حرارتی بوسیله حداقل میزان ذرات کمتر از 1 درصد که بصورت یکنواخت و پایدار در سیال پخش گردند می باشد پس از مطرح شدن استفاده از ذرات نانو برای افزایش خواص حرارتی سیالات مطالعات زیادی صورت گرفت و در این میان تعداد زیادی ایده های جدید نیز مطرح شده است که کاربردهای فراوانی در بخشهای مختلف مانند نسلهای جدید خنک کنندهای هوشمند کامپیوترها و نیز خنک کنندهای ایمن نیروگاه های هسته ای دارد از سیالات نانو میتوان در مبدلهای گرمایی استفاده نمود که منجر به کاهش چشمگیری در دبی سیال عامل میگردد و منتج به طراحی مبدلهای حرارتی با ابعاد کوچکتر خواهد شد

کلمات کلیدی:

سیالات نانو ، ذرات نانو ، خواص حرارتی ، خنککن ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/462643>

