

عنوان مقاله:

مروری بر نانوسیالات و خواص و کاربرد آنها در صنایع نفت و پتروشیمی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی کاربرد نانوتکنولوژی در صنایع نفت و پتروشیمی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سیده نغمه فاطمی - گروه مهندسی شیمی دانشگاه علم و صنعت ایران

مریم حقیقی - گروه شیمی دانشگاه الزهرا

نوراله کثیری - گروه مهندسی شیمی دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

نانوسیالات به دلیل خواص حرارتی که از خود نشان داده اند، می توانند به عنوان نسل جدید سیالات انتقال حرارت در صنایع مختلف مورد استفاده قرار گیرند. به همین دلیل این سیالات در سالهای اخیر توجه زیادی به خود جلب کرده اند. افزایش خواص حرارتی نانوسیالات با استفاده از تئوری های متداول قابل توجه نبود. بنابراین مطالعات زیادی بر روی مکانیسم های انتقال حرارت این سیالات انجام گردید. همچنین آزمایشات زیادی برای تعیین ضریب هدایت حرارتی و ضریب انتقال حرارت جابجایی و عوامل موثر بر روی آنها انجام گردید. از آنجائیکه آزمایشات قادر به در نظر گرفتن همه عوامل موثر بر روی خواص انتقال حرارتی این سیالات نیستند شبیه سازی های زیادی نیز با استفاده از مدل تک فازی و انواع مدل های دوفازی صورت گرفت. هدف این مقاله بررسی و ارائه خلاصه مختصری بر روی نانوسیالات، مکانیسم های انتقال حرارت آنها، عوامل موثر بر روی ضرایب هدایت حرارتی و مقایسه آنها با نتایج حاصل از شبیه سازی می باشد.

کلمات کلیدی:

نانوسیال، انتقال حرارت، شبیه سازی، ضریب انتقال حرارت جابجایی، ضریب هدایت حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/179519>

