

عنوان مقاله:

افزایش میزان بازیابی مخازن نفت سنگین به کمک روش تزریق شیمیایی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدامین عالیشوندی - مهندسی بهره برداری از منابع نفت، دانشگاه آزاد قوچان

احسان اسکندری - مهندسی بهره برداری از منابع نفت، دانشگاه آزاد قوچان

خلاصه مقاله:

نانوسیالات به دلیل خواص حرارتی که از خود نشان می دهند می توانند به عنوان نسل جدید سیالات انتقال حرارت در صنایع مختلف مورد استفاده قرار گیرند. نانوسیال حامل انرژی متداول نظیر آب، روغنها و حتی اتیلن گلیکول به همراه ذراتی در ابعاد 100 نانومتر اعماز فلزی، اکسید فلزی یا نانولوله های کربنی تشکیل می شوند. طبق بررسی های صورت گرفته با افزایش غلظت ماده فعال کننده ی سطح در نانوسیال، ماده پراکنده کننده ی جذب شده، زیاد شده که این امر سبب بهتر شدن پایداری و پراکنندگی نانوذرات و افزایش میزان انتقال حرارت هدایتی می گردد. در روش تزریق شیمیایی به مخازن، سورفکتانت سبب آزاد شدن نفت به دام افتاده با ایجاد تغییراتی از جمله کاهش نیروی کشش سطحی، امولسیون خودزا، تغییر تر شونندگی میگردد با توجه به شرایط دمایی مخزن استفاده از نانوسیال به همراه سورفکتانت علاوه بر ایجاد خصوصیات ذکر شده به سبب داشتن خصوصیات حرارتی مناسب به جهت گرم کردن نفت و کاهش ویسکوزیته می تواند موثر واقع شود بدون آن که تغییری در تر شونندگی سنگ مخزن ایجاد کند.

کلمات کلیدی:

نانوسیال، تزریق شیمیایی، کاهش ویسکوزیته، نانوذرات، تغییر تر شونندگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/477458>

