

عنوان مقاله:

استفاده از نانو ذرات به منظور جلوگیری از رسوب آسفالتین

محل انتشار:

کنفرانس ملی نانو ساختارها علوم و مهندسی نانو (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

ایمان کشاورزی - گروه مهندسی شیمی و نفت، دانشکده مهندسی شیمی و مواد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز، شیراز، ایران

اصغر گندم کار - گروه مهندسی شیمی و نفت، دانشکده مهندسی شیمی و مواد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

بررسی آنالیز رسوب ذرات آسفالتین، یکی از پارامترهای مهم و تاثیر گذار در حین تولید در مخازن نفتی می باشد. اینپدیده، موجب تغییراتی در خواص سنگ و سیال مخزن می شود. از این رو، شناخت کامل نحوه رسوب آسفالتین، میزانشوب، و همچنین اندازه ذرات آسفالتین رسوب شده می تواند بر روی سناریوهای پیشنهادی برای مخزن مورد نظرموثر باشد. دراین مطالعه سعی شده است که آنالیز اندازه ذرات آسفالتین از لحاظ شکل و اندازه در شرایط متفاوت دما و فشار مورد بررسی قرار گیرد. همچنین تاثیر استفاده از بهبود دهنده نانو ذره سیلیس بر روی میزان اندازه ذرات آسفالتین و تغییردر اندازه شکل و ذرات آسفالتین رسوب شده مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج نشان میدهد کهمیزان درصدرسوب آسفالتین برای نمونه مورد نظرحدود 1 درصد می باشد که با کاهش دما میزان رسوب آسفالتینکاهش و با کاهش فشار افزایش و سپس کاهش پیدا می کند. همچنین اندازه ذرات رسوب شده با افزودن نانو سیلیسکم می شود. علاوه براین، بزرگترین وکوچکترین اندازه ذرات آسفالتین رسوب شده حدود 1623683 و 10188 میکرومتر است که مربوط به شرایط دما و فشار 100 درجه سانتی گراد و فشارمعادل 500 psi برای آب دریا است.

کلمات کلیدی:

رسوب آسفالتین، نانوذرات، اندازه ذرات آسفالتین، آب دریا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/961087>

