

عنوان مقاله:

بررسی رسوب دهی آسفالتین در شرایط تزریق گاز CO(2) و تخلیه فشار چاه نفتی گچساران

محل انتشار:

سومین همایش بین المللی توسعه فناوری در نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

حمید قنبری - گروه مهندسی شیمی، واحد گچساران، دانشگاه آزاد اسلامی، گچساران، ایران

اسداله ملک زاده - گروه مهندسی شیمی، واحد گچساران، دانشگاه آزاد اسلامی، گچساران، ایران

خلاصه مقاله:

شکل گیری رسوب آسفالتین از طریق یک میکروسکوپ رزولوشن مورد مشاهده قرار گرفت. نرم افزار پردازش تصویر برای بررسیمقدار آسفالتین رسوب یافته و توزیع اندازه آن تحت شرایط مختلف آن مورد استفاده قرار گرفت. در این آزمایشات نفت های خام دومیدان نفتی ایران استفاده شد. مقدار رسوب آسفالتین در طول تخلیه فشار در دو شرایط همراه با تزریق دی اکسید کربن و بدون تزریق اندازه گیری شد. مشاهده شد که مقدار آسفالتین رسوب یافته با تخلیه فشار کاهش می یابد. به عنوان مثال، رسوب آسفالتین در 140 بار و 90 درجه سانتیگراد 5/7 برابر بیشتر نسبت به شرایط 30 بار و 90 درجه سانتیگراد است. نتایج تزریق گاز دی اکسید کربن تایید می کند که آسفالتین رسوب یافته با غلظت دی اکسید کربن تزریقی افزایش می یابد. با توجه به نتایج، افزایش دما از 35 به 90 درجه سانتی گراد به رشد و تجمع ذرات آسفالتین کمک می کند. مقایسه دو منبع مختلف آسفالتین در شرایط تجمع و لخته شدن نشان داد که ساختار مولکولی آسفالتین میتواند تاثیر قابل توجهی بر روی رسوب آسفالتین داشته باشد. یک پارامتر جدید به عنوان پتانسیل رسوب برای توصیف، اندازه گیری و مقایسه تمایل نمونه های مختلف آسفالتین برای لخته شدن و رسوب دهی تعریف شد.

کلمات کلیدی:

رسوب دهی، آسفالتین، تزریق گاز، CO(2)، تخلیه فشار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1148894>

