

عنوان مقاله:

اثر تزریق گاز بر رسوب آسفالتین

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد رضا خانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مخازن هیدروکربوری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد

علی کردونی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مخازن هیدروکربوری

خلاصه مقاله:

هدف از کار حاضر مدل سازی رفتار فازی و رسوب آسفالتین با استفاده یک شبیه ساز ترکیبی است. در این مطالعه از داد ههای تجربی به دست آمده از یکی از مخازن جنوب غربی ایران استفاده شده است. به منظور شبیه سازی فرآیند رسوب آسفالتین در طی فرآیند تزریق گاز امتزاجی، مدل های مختلفی با استفاده از مدل لوله قلمی تهیه شد و طی سناریوهای مختلفی مورد ارزیابی قرار گرفت. به کمک مدل های تهیه شده حداقل فشار امتزاجی از روش بررسی تغییرات کشش سطحی در اثر تغییر فشار تزریق، مورد ارزیابی قرار گرفت. تغییرات خصوصیات سیال در اثر تزریق امتزاجی گاز طبیعی و خصوصا اثر رسوب آسفالتین بر تغییر خصوصیات سیال مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت اثر پدیده رسوب کردن و نشست کردن آسفالتین در نفت بر بازیافت نهایی نفت و تاثیر میزان دبی چاه تزریقی بر روی میزان رسوب آسفالتین مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل شده نشان داد که حداکثر مقدار رسوب در اطراف فشار اشباع سیال رخ می دهد. رسوب نمودن آسفالتین و نیز حل شدن گاز امتزاجی، به صورت موازی موجب کاهش چگالی و گرانیوی نفت می شوند. در اثر افزایش نرخ تزریق گاز، رسوب آسفالتین و همچنین سرعت کم شدن نفوذپذیری کاهش یافت

کلمات کلیدی:

آسفالتین، رسوب، ته نشست، تزریق گاز، شبیه سازی، فشار اشباع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/158499>

