

عنوان مقاله:

بررسی ژئوشیمیایی سیلاب زنی مغزه ماسه سنگی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی با رویکرد توسعه ارتباط دولت، دانشگاه و صنعت (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محمدرضا نجم الدینی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهره برداری، دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف

رضا حبیبی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهره برداری، دانشکده مهندسی شیمی و نفت، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

کاهش شوری و تغییر ترکیب یونی آب تزریقی به مخازن نفتی می تواند بازیافت نفت را بهبود بخشد. مکانیزم هایی که باعث بر همکنش بین آب کم شور و نفت/آب مخزن/سنگ می شود کاملا شناخته شده نیستند. مکانیزم های متفاوت بسیاری پیشنهاد شده، اما به این دلیل یک مکانیزم به تنهایی تاثیر گذار نیست، هیچکدام مورد قبول همه محققان نبوده است. در این مقاله تعدادی از نتایج آزمایشگاهی منتشر شده توسط مدل های ژئوشیمیایی / ترمودینامیکی آنالیز می شود تا به درک درستی از سیلاب زنی مغزه ماسه سنگی با آب دارای شوری کم برسیم. تغییرات ساختاری (حل شدگی و ته نشینی) و فرایندهای تبادل یونی که در طول سیلاب زنی اتفاق می افتد، بررسی شده اند. نتایج این بررسی نشان می دهد استفاده از انواع آب دریایی رقیق شده (شوری کم) باعث افزایش بازیافت نفت در سنگ های ماسه سنگی می شود و همچنین رابطه ای بین ضریب بازیافت نفت و تبادل کاتیون ها در مخازن ماسه سنگی هنگام سیلاب زنی با آب دریایی رقیق شده وجود دارد.

کلمات کلیدی:

سیلاب زنی مخزن، مخزن ماسه سنگی، مدل سازی ژئوشیمیایی، تعادل ترمودینامیک، آب با شوری کم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/769143>

