

عنوان مقاله:

مکانیسم های تزریق آب کم شور به منظور ازدیاد برداشت نفت

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس بین المللی نوآوری و تحقیق در علوم مهندسی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

علی اکبر آغاز - کارشناس ارشد مهندسی نفت، دانشکده مهندسی نفت و گاز، دانشگاه صنعتی سهند تبریز، تبریز

خلاصه مقاله:

یکی از کاربردیترین روش های بهبود تولید نفت از مخازن نفتی، روش تزریق آب کم شور است. در واقع در این روش با تغییر درجه شوری آب تزریقی و ترکیب یونی آن، سعی میشود تا اثرات متقابل آب، سنگ و نفت را تحت تاثیر قرار داده و راندمان برداشت نفت از مخازن را افزایش داد. استفاده از روش تزریق آب کم شور در پژوهشهای آزمایشگاهی و نیز در عملیات میدانی نتایج قابل توجهی داشته و توانسته تولید نفت از مخازن را حدود ۲۰٪ نسبت به روش تزریق آب معمولی بهبود دهد. شناخت مکانیسم های موثر در این روش و ارزیابی آن ها نقش موثری در افزایش بازده تولید از مخازن در صورت استفاده از این روش خواهد بود. طبق پیشینه تحقیقات موجود، مکانیسم های مختلفی در عملیات تزریق آب کم شور در مخازن نفتی نقش دارند از جمله: انتقال ذرات جامد، تشکیل امولسیون، تغییر در برهم کنش سیالات و تغییر در ترشوندگی سنگ مخزن. در این پژوهش به صورت جامع به بررسی مکانیسم های موثر در روش تزریق آب کم شور پرداخته شده است. نتایج این تحقیق می تواند بستر مناسبی برای توسعه استفاده از تزریق آب کم شور در عملیات بهره برداری و ازدیاد برداشت از مخازن نفت خام فراهم سازد

کلمات کلیدی:

ازدیاد برداشت نفت، تزریق آب، تزریق آب کم شور، تزریق آب هوشمند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1492651>

