

عنوان مقاله:

بررسی و شبیه سازی تزریق گاز دی اکسید کربن به یکی از مخازن نفت سنگین جنوب ایران در راستای ازدیاد برداشت نفت

محل انتشار:

فصلنامه نانوشیمی و الکتروشیمی، دوره 1، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

خلاصه مقاله:

چکیده: نفت های سنگین بخش زیادی از مخازن نفتی دنیا و کشور ما را شامل می شود. به نفت هایی که درجه گرویتی آنها کمتر از ۲۰ درجه API باشد نفت سنگین می گویند. در مخازن نفت سنگین به دلیل ویسکوزیته بالا قابلیت جابجایی در آنها کم بوده و در نتیجه ضریب بازیافت نفت از این مخازن پایین می باشد. تزریق گاز یکی از روش های موثر در بهبود تولید از مخازن نفتی است که سال هاست مورد استفاده قرار می گیرد. استفاده از گاز دی اکسید کربن (CO₂) برای تزریق در مخازن نفتی به منظور ازدیاد برداشت از دو دیدگاه بهبود تولید نفت و همچنین دفع آن و کاهش مشکلات زیست محیطی طی دهه های گذشته مد نظر قرار گرفته شده است. در این پژوهش به منظور ازدیاد برداشت نفت از مخازن نفت سنگین ایران مورد بررسی قرار می گیرد. تزریق گاز تحت سناریوهای امتزاجی و غیرامتزاجی توسط نرم افزار شبیه سازی انجام گرفته شده است. چاه های تزریق گاز در حالت افقی و عمودی در نواحی مناسب مخزن شبیه سازی شده است. پارامترهای موثر همچون نرخ تزریق، محل چاه تزریقی و تعداد چاه های تزریقی مورد بررسی قرار گرفته شده است. طبق نتایج بدست آمده بازیافت نفت در سناریوی تزریق پیوسته بیشتر از تزریق سیکلی می باشد و همچنین چاه تولیدی افقی باعث افزایش نرخ تولید نفت می گردد

کلمات کلیدی:

واژه های کلیدی: افزایش بازیافت نفت، نفت سنگین، تزریق گاز، شبیه سازی، معادله حالت، دی اکسیدکربن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1903908>

