

عنوان مقاله:

شبیبه سازی تزریق ژل پلیمر به چاههای نفتی به منظور جلوگیری از تولید آب اضافی با نرم افزار CMG

محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین المللی مهندسی شیمی، نفت و محیط زیست (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

یونس گلوانی - دانشجوی ارشد مهندسی مخازن، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

الناز خداپناه - دانشیار دانشکده مهندسی نفت و گاز، دانشگاه صنعتی سهند تبریز

خلاصه مقاله:

تولید آب اضافی یکی از دغدغه های اصلی در بهره برداری از مخازن نفتی است که از دیدگاه اقتصادی نیز معضلی برای تولید نفت به حساب می آید. در سال های اخیر از شیوه های کنترلی متنوعی برای حل این مشکل استفاده شده است که این روش ها با عدم قطعیت بسیاری مواجهند. عملیات قراردعی ژل های پلیمری در مخازن یکی از روش های شیمیایی کنترل کننده آب تولیدی از مخزن می باشد که در سالهای اخیر بدلیل افزایش قیمت نفت و از طرفی دیگر کاهش نسبی قیمت پلیمر روشی پر رونق بخصوص برای مخازن نفت سنگین به شمار می آید. لذا در این پروژه علاوه بر شناخت مفاهیم اساسی سیلاب زنی، بر روی سیلاب زنی پلیمری تمرکز بیشتری داشته باشیم. هدف از مقاله پیش رو، بررسی روش های کنترل تولید آب از چاه های نفتی با تمرکز بر شبیه سازی تزریق ژل پلیمری جهت کنترل آب ناخواسته از چاه های نفتی با استفاده از نرم افزار شبیه سازی مخازن CMG می باشد. علاوه بر این، در پایان با بهره گیری از نتایج آنالیزهای شبیه ساز، به بررسی اثر پارامترهای تاثیر گذار بر عملیات تزریق پلیمر و کاهش بهینه میزان برش آبی ناخواسته در اثر پلیمر تزریقی می پردازیم.

کلمات کلیدی:

کنترل تولید آب اضافی، تزریق پلیمر، افزایش تولید، شبیه ساز CMG

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1949752>

