

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی تأثیر نانوذرات سیلیکا بر منحنی های تراوایی نسبی فازها در تزریق پلیمری

محل انتشار:

اولین همایش ملی توسعه میادین نفت و گاز (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

الهام مرتضوی - کارشناس ارشد، دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی شیمی و نفت ارایه دهنده مقاله

محسن مسیحی - دانشیار، دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی شیمی و نفت

محمدحسین غضنفری - استادیار، دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی شیمی و نفت

خلاصه مقاله:

یکی از روشهای مرسوم ازدیاد برداشت، استفاده از محلولهای شیمیایی است که به منظور کنترل تحرک نسبی سیالات مخزن، تغییر کشش سطحی میان آنها و تغییر ترشوندگی مخزن استفاده میشود. رایجترین مواد شیمیایی مواد پلیمری هستند که جهت افزایش گرانیروی محلول استفاده میشوند. استفاده از سایر مواد شیمیایی شامل آلکالینها، مواد فعال سطحی و نانوذرات نیز به تدریج رواج یافت. امروزه به کمک فناوری نانو می توان ضریب برداشت نفت و گاز را، به دلیل پیشرفتهای سریع در مطالعات مربوط به کاربرد فناوری نانو در صنایع نفت و گاز، افزایش داد. در این مطالعه به بررسی منحنی تراوایی نسبی فازها، میزان بازیافت نفت و نیز تغییرات فشار دوسر نمونه مخزنی در حضور و عدمحضور نانوذرات سیلیکا در محلول پلیمری، پرداخته خواهد شد. نتایج نشان میدهند، افزودن نانوذرات سیلیکا به محلول پلیمری سبب افزایش تراوایی نسبی نفت، کاهش تراوایی نسبی آب و در نتیجه افزایش جاروب نفت خواهد شد. همچنین استفاده از محلول نانوپلیمری سبب افزایش اختلاف فشار دو سر مغزه میشود

کلمات کلیدی:

سیلابزنی شیمیایی، سیلابزنی پلیمری، سیلابزنی نانوپلیمری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/383086>

