

عنوان مقاله:

حساسیت سنجی حداقل فشار امتزاج نسبت به خصوصیات سنگ مخزن در پروژه تزریق گاز CO₂

محل انتشار:

کنفرانس ملی علوم و مهندسی شیمی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد رجایی پور - کارشناسی ارشد مهندسی نفت، گرایش مخازن هیدروکربوری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد امیدیه، گروه مهندسی نفت، امیدیه، ایران

رامین روغنیان - دکتری مهندسی نفت، رئیس اداره ارزیابی مخازن، شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب، اهواز،

خلاصه مقاله:

حداقل فشار امتزاج یا به اختصار MMP حداقل فشاری است که در آن دو فاز با هم قابل امتزاج میباشند. حداقل فشار امتزاج یک پارامتر مهم در فرآیندهای تزریق امتزاجی گاز میباشند. معمولاً در صنعت ازدستگاه لوله قلمی برای بدست آوردن این پارامتر استفاده میشود. اما این آزمایش بدلیل مشکلات خاص خود و با وجود صرف وقت ممکن است بی نتیجه و دارای خطای بسیار باشد به همین دلیل باید از یكروش مناسب برای تعیین این پارامتر که از دقت بالا و سرعت کافی برخوردار باشد استفاده کرد. یکی از این روشها استفاده از شبیه سازیهای مدل ترکیبی می باشد که با استفاده از شبیه سازی آزمایش لوله قلمی بوسیله نرم افزار Eclipse 300 محاسبه میگردد. به همین منظور در یکی از مخازن نفتی ایران که کاندیدای تزریق امتزاجی گاز CO₂ بود، حداقل فشار امتزاج با استفاده از این روش محاسبه شد. سپس حداقل فشار امتزاج ناشی از تزریق گاز CO₂ نسبت به تعداد گریدهای مدل، تخلخل سنگ و همچنین تراوایی سنگ حساسیت سنجی شد و تأثیر این خصوصیات بر MMP مورد ارزیابی قرار گرفت. در نهایت این نتیجه حاصل شد که تخلخل سنگ تأثیر بسیار ناچیزی بر MMP داشته که قابل صرف نظر کردن است، ولی تعداد گریدها و تراوایی سنگ بر MMP تأثیر داشته و باعث تغییر در مقدار MMP میشود

کلمات کلیدی:

حداقل فشار امتزاج MMP، تزریق گاز CO₂، تعداد گریدهای مدل، تخلخل سنگ، تراوایی سنگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/451384>

