

عنوان مقاله:

ارزیابی و بررسی سناریوهای تزریق گازهای دی اکسید کربن و گاز طبیعی بروی بازیافت میعانات در مخازن گاز میعانی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی بارویکرد توسعه ارتباط دولت، دانشگاه و صنعت (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مجتبی حیدری - دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد امیدیه، گروه مهندسی نفت، امیدیه، ایران

جعفر قاجار - عضو هیات علمی بخش مهندسی نفت دانشگاه شیراز، ایران

آبدیده عضو هییت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد امیدیه گروه

خلاصه مقاله:

مخازن گازی میعان معکوس مخازنی هستند که دمای آنها بین دمای بحرانی و دمای Cricondentherm قرار دارد. در این گونه مخازن هنگامیکه فشار مخزن به زیر فشار نقطه شبنم افت پیدا می کند میعانات گازی درون مخزن تشکیل می شود و در نتیجه ی آن، نرخ تولید از چاه به شدت افت پیدا می کند. در اثر این پدیده نه تنها بازیافت گاز مخزن به شدت کاهش می یابد، بلکه اجزایی از سیال مخزن که از لحاظ اقتصادی باارزش هستند در مخزن باقی مانده و تولید نمی شوند. برای رفع این مشکل روشهای زیادی وجود دارد که متداول ترین آنها تزریق گاز می باشد که می تواند باعث جلوگیری از تشکیل میعانات گازی در مخزن و همینطور بازیافت میعانات گازی تشکیل شده در مخزن شود. هدف از این مطالعه، بررسی تزریق گازهای دی اکسید کربن و گاز طبیعی به منظور افزایش بازیافت میعانات گازی در مخازن گازی میعانی می باشد. برای این هدف ابتدا یک مدل 10 جزئی از سیال مخزن با استفاده از نرمافزار PVTi ساخته شد سپس سناریوهای تخلیه طبیعی، تزریق گازهای دی اکسید کربن و گاز طبیعی با استفاده از نرمافزار ECLIPSE300 شبیه سازی گردید. و در پایان نتایج هر یک از سناریوها با یکدیگر مقایسه شده است. و مشاهده گردید که تزریق دی اکسید کربن نسبت به تزریق گاز طبیعی جهت بازیافت میعانات گازی بهتر و اقتصادی تر می باشد.

کلمات کلیدی:

مخزن گازی میعانی، دی اکسید کربن، گاز طبیعی، ضریب بازیافت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/572404>

