

عنوان مقاله:

جایگزینی کربن دی اکسید بر هیدرات های زیرزمینی متان برای افزایش راندمان استخراج گاز از مخازن به وسیله ی نرم افزار کامسول

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس علوم و فناوری های شیمی کاربردی: نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

هما اعتمادی مقدم - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، گرایش طراحی فرآیند، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله هدف بررسی بازیافت (ریکاوری) متان در یک محفظه شبیه سازی شده مانند زیر زمین و یا زیر اقیانوس ها می باشد. از آنجا که بیشتر مخازن کشور در نیمه دوم عمر خود به سر می برند و هر چه از عمر مخزن میگذرد برداشت از آن دشوارتر می شود باید با روش های خاصی با توجه به شرایط مخازن گازی، برداشت از آن را بهتر و بیشتر کرد، البته این نکته را نباید فراموش کرد که در روش های ازدیاد برداشت باید از میان روش های مختلف بهترین آن را از لحاظ عملی و اقتصادی انتخاب کرد. هدف ما در این پژوهش، مدلسازی و شبیه سازی جایگزینی کربن دی اکسید از هیدرات های متان بود که توسط نرم افزار کامسول انجام گرفت. در این تحقیق به صورت نرم افزاری، روشی برای جایگزینی متان دی اکسید در ساختارهای هیدرات های گازی مورد بررسی قرار خواهیم داد. در نهایت این نتیجه حاصل شد که در مخازنی که عمدتاً حاوی گاز آزاد بوده و مرز بالایی لایه هیدرات و پایین لایه ی گاز آزاد غیر قابل نفوذ باشد، اقتصادی ترین روش کاهش فشار است همچنین غلظت بالای هیدرات موجب کاهش شدید نفوذ موثر می شود. بنابراین این ترم محدودکننده ناحیه کاهش فشار است.

کلمات کلیدی:

مخازن، استخراج گاز، کربن دی اکسید، افزایش راندمان، نرم افزار کامسول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1243484>

