

شبیه سازی تزریق دی اکسید کربن و گاز طبیعی در یکی از مخازن نفتی غرب ایران

رضا پورصمد

محمد امین آریانا^۲

۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مخازن، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران، ایران

۲- دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی نفت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران، ایران

چکیده

در این پژوهش، شبیه‌سازی تزریق گازهای مختلف به یکی از مخازن نفتی غربی ایران با سناریوهای مختلف صورت گرفته است. گاز طبیعی، گاز دی اکسید کربن تزریق شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که گاز دی اکسید کربن با حدود (۵۰) درصد، بیشترین بازیافت را داشته است. مدل سازی مخزن ابتدا با مدل نفت سیاه و سپس با مدل ترکیبی شبیه‌سازی شد و با بدست آوردن میزان تزریق این گازها به محاسبه اقتصادی پرداخته شده است. و نتایج محاسبات نشان می‌دهد که تزریق گاز دی اکسید کربن اقتصادی تر است. صرفاً نه فقط به خاطر قیمت بلکه به علت کثرت این گاز و همچنین آسیب های گلخانه ای که وارد میسازد ، جداسازی از هوا و کارخانه جات و سپس تزریق به درون مخزن کارر بسیار ارزنده ای در برابر محیط زیست می باشد

واژه‌های کلیدی: شبیه‌سازی - بازیافت نهایی - خالص ارزش فعلی - اقتصاد - محیط زیست