

عنوان مقاله:

بررسی و شبیه سازی اثر تزریق نیتروژن بر رفتار یکی مخازن ایران

محل انتشار:

دومین کنگره مهندسی نفت ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیدعلیرضا طباطبایی نژاد - استادیار دانشگاه صنعتی سهند

سعیده رعیت دوست - دانشجوی کارشناسی ارشد

خلاصه مقاله:

قبل از سال 1970 اولین گزینه در جهت افزایش بهره داری از مخازن نفت و گاز، گاز طبیعی بود. مصارف خانگی و صنعتی و شوک حاصل از تحریم نفتی اعراب باعث بالا رفتن قیمت گاز طبیعی شد بنابراین تحقیقات برای پیدا کردن ماده جایگزین شدت گرفت. نیتروژن. با توجه به در دسترس بودن، ارزانی و درصد مورد قبول بازیافت، به عنوان سیال تزریقی مناسب در مخازن مختلف مطرح و مورد استفاده بوده است. نیتروژن توسط گازهای سوختنی و جداسازهای هوا در حجم فراوان تولید می شود. با توجه به اینکه مخازن زیادی در ایران شرایط تزریق نیتروژن را دارمی باشند و از آنجا که عمده مخازن ترکدار ایران نیاز به روشهای بازیافت ثانویه و ثالثیه دارند، لازم است مطالعات جامع در این زمینه انجام گیرد. اب هجوت هب بررسیهای انجام شده و مطالعه مقالات و بررسی های معایب و مشکلات تزریق نیتروژن، سناریوی تزریق نیتروژن به منظور بهبود فشار، برای افزایش بازیافت در مخازن بویژه برای مخازن ایران مناسب میباشد. هدف از ارائه این مقاله، بررسی اثر تزریق نیتروژن بر رفتار یکی از مخازن ایران میباشد. تزریق نیتروژن در کلاهی گاز به منظور بهبود فشار صورت گرفته است. به منظور بررسی اثر تزریق گاز نیتروژن از آنالیز حساسیت پارامترهای عملیاتی ریت و فشار استفاده می کنیم. تغییر پارامترهای ریت و فشار چاههای تولیدی برای مطالعه اثر تزریق نیتروژن بر فشار مخزن، میزان تولید، میزان بازیافت، میزان آلودگی نفت و گاز تولیدی با گاز تزریقی و تغییرات سطح تماس نفت- گاز صورت می گیرد. همچنین صورت می گیرد. Co مقایسه ای بین گازهای تزریقی نیتروژن، گاز طبیعی و 2یم نتایج شبیه سازی نشان دهد که تزریق نیتروژن سبب افزایش شری بازیافت مخزن میشود و افزایش فشار و دبی تولیدی با تزریق نیتروژن بیش از تزریق دو گاز دیگر میباشد همچنین تزریق نیتروژن سبب بهبود مکانیسم تخلیه ثقی می شود و میزان نفت بیشتری از ماتریسها تولید میشود و نفت باقی مانده کاهش می یابد. مقایسه تزریق نیتروژن با دو گاز دیگر نشان میدهد که سیال موجود در ماتریس با تزریق نیتروژن سریعتر تخلیه میشود.

کلمات کلیدی:

گاز جایگزین، تزریق نیتروژن، مکانیسم تخلیه ثقی، ضریب بازیافت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/146981>

