

عنوان مقاله:

شبیه سازی تزریق آب کم شور در یک مخزن نفتی ناهمگن

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی فناوری های جدید در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

احسان احمدی - دانشگاه تهران، پردیس دانشکده های فنی، انستیتو مهندسی نفت، تهران، ایران

مصطفی گیلاوند - دانشگاه تهران، پردیس دانشکده های فنی، انستیتو مهندسی نفت، تهران، ایران

بهنام صدایی - دانشگاه تهران، پردیس دانشکده های فنی، انستیتو مهندسی نفت، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

تاثیر تزریق آب کم شور با آزمایشات سیلاب زنی بر روی مغزه های کربناته و ماسه سنگی و همچنین تاثیر آن بر روی میدان های واقعی در سطح پایلوت به اثبات رسیده است. سناریوهای شبیه سازی مانند تزریق آب، تزریق آب کم شور، تزریق گاز، تزریق متناوب گاز و آب و نهایتاً تزریق متناوب گاز و آب کم شور در یک میدان واقعی ناهمگن شبیه سازی شد. آنالیز حساسیت سنجی بر روی پارامترهای عملیاتی و پارامترهای اثرگذار با عدم قطعیت در شبیه سازی شامل شوری آب تزریقی، میزان شوری آب سازند، حجم آب تزریقی، میزان اشباع نفت باقی مانده انجام گرفت. نهایتاً بهترین سناریو تزریقی، تزریق آب کم شور با ۱۷ چاه تزریقی انتخاب شد. هر چه شوری آب سازند کمتر باشد نفت بیشتری تولید می شود. موثرترین مکانیزم در مخزن مذکور تغییر ترشوندگی به سمت آب دوستی بیشتر می باشد.

کلمات کلیدی:

ازدیاد برداشت نفت، مخازن کربناته، تزریق آب کم شور، شبیه سازی، مخزن ناهمگن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1472593>

