

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر شیمی آب تزریقی بر ازدیاد برداشت نفت در مخازن کربناته

محل انتشار:

چهارمین همایش علمی مخازن هیدروکربوری و صنایع بالادستی علوم و صنایع وابسته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد مهدی شادمان - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی دانشگاه تربیت مدرس

صائب احمدی - استان تهران - دانشگاه تربیت مدرس - گروه مهندسی شیمی

محسن وفایی سفتی - استان تهران - دانشگاه تربیت مدرس - گروه مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

تحقیق در مورد تغییر شیمی آب تزریقی به عنوان یک روش ازدیاد برداشت و چگونگی اثر یون ها حین اجرای این فرآیند در مخازن ماسه سنگی و کربناته، از موضوعات جالب و چالشی صنعت نفت است. این روش که به تکنیک آب هوشمند معروف شده، تغییر ترکیب یونی و/یا شوری سیال تزریقی جهت بهبود ضریب بازده از مخازن نفتی را شامل می شود. این تکنیک در قالب روش ثالثیه پیشنهاد می شود. علیرغم مطالعات گسترده در این زمینه، اجماع همگانی در مورد چگونگی عملکرد وساز و کارهای فعال در این فرآیند حاصل نشده است، که عمده علت آن پیچیدگی و تفاوت سیستم آب/نفت/سنگ در مخازن مختلف می باشد. در این پژوهش ابتدا ترشوندگی به عنوان عامل تاثیر گذار در بهبود برداشت نفت از مخازن کربناته و متغیرهای موثر در تغییر ترشوندگی با آب هوشمند شرح داده شده اند. در ادامه عوامل موثر بر عملکرد آب هوشمند در ازدیاد برداشت بررسی شده اند و مروری بر مطالعات پیشین در این زمینه انجام شده است. سپس بخشی از نتایج بدست آمده در ازدیاد برداشت با شوراب رقیق در مخازن کربناته آورده شده است. در قسمت پایانی این پژوهش نتایج بدست آمده از عملکرد آب هوشمند در مخازن کربناته آورده شده است و پیشنهادهایی برای ادامه ی مسیر تحقیقات ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

مخازن کربناته، ترشوندگی، آب هوشمند، شیمی آب تزریقی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/359605>

