

عنوان مقاله:

انگیزش چاه های هیدروکربنی به روش اسیدکاری

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس بین المللی نوآوری و تحقیق در علوم مهندسی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

محمدحسن خدادادی - کارشناسی مهندسی نفت، دانشکده مهندسی نفت، دانشگاه دولتی گرمسار، گرمسار

مهدی رضوی فر - دانشجوی دکتری مهندسی نفت، دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز، دانشگاه شیراز، شیراز،

خلاصه مقاله:

انگیزش چاه های هیدروکربنی به عنوان یک روش پرکاربرد در عملیات بهبود تولید مطرح است. تزریق اسید از روش های مهم انگیزش چاه های هیدروکربنی است؛ که با افزایش تخلخل و تراوایی سنگ مخزن در مجاورت چاه تولیدی باعث بهبود تولید نفت می شود. با گذشت زمان و تولید از مخزن، رسوبات آلی و معدنی در محیط متخلخل سنگ تشکیل شده و به میزان قابل توجهی تولید از مخزن را کاهش داده و باعث آسیب سازند می شوند. اسیدکاری چاه ها منجر به کاهش آسیب سازند و کاهش ضریب پوسته در مجاورت چاه تولیدی می شود. طبق پیشینه تحقیقات موجود، در عملیات انگیزش چاه ها عموماً از اسیدکلریدریک (در سازند های کربناته) و یا مخلوط اسید فلوریدریک (در سازندهای ماسه سنگی) با توجه به ویژگی های سنگ مخزن استفاده می شود. در شرایط به خصوص درون چاهی از دیگر اسیدهای آلی مثل اسید استیک نیز استفاده می شود. در این پژوهش به بررسی روش اسیدکاری در انگیزش چاه های نفت و گاز پرداخته شده و مکانیسم های مرتبط با این روش ارائه شده اند. هم چنین اسیدهای پرکاربرد در میادین نفت و گاز ارائه شده است. نتایج این پژوهش منجر به بسترسازی در استفاده از روش اسیدکاری به منظور بهبود تولید نفت و گاز از میادین خواهد شد.

کلمات کلیدی:

اسیدکاری، بهبود تولید نفت، ضریب پوسته، آسیب سازند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1492650>

